

SEULONNAT SUOMESSA 2014

Terveydenhuollon seulontojen nykytila ja tulevaisuuden näkymät



Seulonnat Suomessa 2014.

Terveystenhuollon seuntojen nykytila ja tulevaisuuden näkymät

Toim. Riitta Sauni

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2014:17

ISBN 978-952-00-3533-4 (nid.)

ISBN 978-952-00-3534-1 (PDF)

ISSN-L 1236-2050

ISSN 1236-2050 (painettu)

ISSN 1797-9854 (verkkopublikaisu)

URN:ISBN:978-952-00-3534-1

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3534-1>

www.stm.fi/julkaisut

Kannen kuva:

Kustantaja: Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki

Ulkoasu ja paino: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere 2014

TIIVISTELMÄ

SEULONNAT SUOMESSA 2014

Terveydenhuollon seulontojen nykytila ja tulevaisuuden näkymät

Terveyden edistämiseksi tehtävillä seulonnoilla on Suomessa pitkät perinteet. Vuodesta 2003 lähtien Sosiaali- ja terveysministeriön asettama seulontatyöryhmä on arvioinut käynnissä olevia terveydenhuollon seulontaohjelmia, sellaisiksi ehdolla olevia ja niiden menetelmiä.

Terveydenhuoltolain mukaan kunnan on järjestettävä asukkailleen valtakunnallisen seulontaohjelman mukaiset seulonnat. Nämä on koottu seulonta-asetukseen: rintasyöpäseulonta 50–69 -vuotiaille naisille noin kahden vuoden välein, kohdun kaulaosan syövän seulonta 30–60 -vuotiaille naisille viiden vuoden välein sekä sikiöseulonnat raskaana oleville. Sikiöseulontaan kuuluvat varhaisraskauden yleinen ultraäänitutkimus, kromosomipoikkeavuuksien riskin selvittäminen ja ultraäänitutkimus vaikeiden rakennepoikkeavuuksien selvittämiseksi.

Seulontoja ohjataan kansallisesti sekä normein että vähemmän sitovan tiedolla ohjauksen avulla. Asetuksella säädettyjen seulontojen ulkopuolella seulonnan järjestäjät voivat valita sekä tarjottavat seulonnat että niiden toteutuksen melko itsenäisesti. Useissa maissa valtakunnallista ohjausta on vähitellen lisätty yksittäisiä tauteja koskevien seulontojen osalta, jotta tasatarvo toteutuisi. Laaja yhteiskunnallinen keskustelu seulontojen tavoitteista ja vaikutuksista on hyvä perusta ohjaukselle.

Uuden seulonnan ottaminen mukaan valtakunnalliseen seulontaohjelmaan vaatii paljon valmistelutyötä. Julkinen keskustelu ja tehokas toimeenpanon tuki edesauttavat seulonnan hyväksyttävyyttä ja luovat pohjaa yhtenäisille toimintakäytännöille. Ne myös lisäävät kohdeväestön osallistumisaktiivisuutta. Esimerkkinä uuden seulonnan valmistelusta ja juurruttamisesta käytetään tässä raportissa sikiöseulontojen aloittamista Suomessa.

Seulonnan pitää tuottaa kylliksi terveyttä, jotta sen tarjoaminen on kansanterveyden kannalta perusteltua. Niinpä seulonnan hyödyistä, kustannuksista ja yhteiskunnallisista vaikutuksista on oltava hyvä käsitys, ennen kuin uusi seulontaohjelma päätetään aloittaa. Monet seulonnat ovat käynnistyneet terveydenhuollon ammattilaisten aloitteesta ilman erityistä ohjausta. Lakisääteisten seulontojen vaikuttavuutta on arvioitu Suomessa myös jälkikäteen. Tässä raportissa käsitellään seuraavia seulontatyöryhmässä arvioituja seulontoja: alkuraskauden infektioseula, raskausajan streptokokkiseula, aineenvaihduntatautien seulonta vastasyntyneillä, aortta-aneurysman seulonta sekä kuulon seulonta vastasyntyneillä.

Toisinaan seulonnan arviointi osoittaa, ettei se ole kyllin hyödyllistä aloitettavaksi. Tiettyjen syöpäseulontojen vaikuttavuus on voitu osoittaa, mutta

kaikki syöpäseulonnat eivät välttämättä ole hyödyllisiä. Seulonnan hyötyjen ja haittojen tulee olla tasapainossa. Tutkimusasetelmassa vaikuttavaksi todetun seulonnan soveltaminen väestöseulonnaksi voi osoittautua vaikutuksiltaan odotuksia pienemmäksi. Seulontarekisterit ovat tärkeitä, jotta seulontojen toteutusta, niihin osallistumista ja ennen kaikkea vaikuttavuutta väestötasolla voidaan arvioida ja seurata.

Terveystarkastukset on otettu tähän raporttiin mukaan, koska seulontojen ja terveystarkastusten välinen raja on yleisessä keskustelussa häilyvä. Terveystarkastukset voivat sisältää seulontaelementtejä, mutta terveystarkastusten tavoite ei ole pelkästään sairauksien tai niiden esiasteiden löytäminen, vaan terveyden, hyvinvoinnin ja työkyvyn tukeminen. Lasten ja nuorten terveystarkastuksissa korostuu kasvun ja kehityksen seuranta ja tukeminen, aikuisilla terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä työkyvyn tuki.

Seulonnat ovat arvokas osa väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä. Sosiaali- ja terveysministeriön seulontatyöryhmä toivoo, että nyt julkaistava katsaus seulontatoiminnan historiaan ja nykytilaan antaisi hyvän pohjan suomalaisen seulontaohjelman jatkuvalla arvioinnilla ja uudistamisella myös tulevaisuuden uudessa sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Asiasanat: ohjaus, seulonta, syöpä, tasa-arvo, toimeenpano, vaikuttavuus
--

SAMMANDRAG

SCREENING I FINLAND 2014

Nuläge för screening inom hälso- och sjukvården och framtidsutsikter

Screening som genomförs för att främja hälsa har långa traditioner i Finland. Från och med år 2003 har en screeningarbetsgrupp, som tillsatts av social- och hälsovårdsministeriet, bedömt pågående och föreslagna screeningprogram inom hälso- och sjukvården och deras metoder.

Enligt hälso- och sjukvårdslagen ska en kommun ordna screening för sina invånare i enlighet med det nationella screeningprogrammet. En förteckning över dessa screeningundersökningar ingår i förordningen om screening: bröstcancerscreening för kvinnor i åldern 50–69 med cirka två års intervaller, screening i syfte att förebygga cancer i livmoderhalsen hos kvinnor i åldern 30–60 med fem års intervaller samt fosterscreening under graviditetstiden. Fosterscreening omfattar allmän ultraljudsundersökning under tidig graviditet, utredning av risken för kromosomavvikelser och ultraljudsundersökning för att utreda grava anatomiska avvikelser.

Screening styrs nationellt genom både normer och mindre bindande informationsstyrning. Utanför den screening som bestäms genom förordning kan de som ordnar screening välja både den screening som ska erbjudas och hur denna genomförs förhållandevis självständigt. I flertalet länder har den riksomfattande styrningen av screening som gäller enskilda sjukdomar efter hand ökat för att likvärdigheten ska förverkligas. En omfattande samhällsrelig diskussion om screeningens mål och effekt är en bra grund för styrning.

Att införa en ny typ av screening i det nationella screeningprogrammet kräver mycket beredningsarbete. En offentlig diskussion och effektivt stöd för genomförandet bidrar till att en screening accepteras, och de skapar en grund för enhetlig verksamhetspraxis. De ökar också målbefolkningens deltagaraktivitet. Som exempel på beredning och förankring av ny screening används i denna rapport inledandet av fosterscreening i Finland.

Screeningen måste skapa tillräckligt hälsa för att den ska vara motive-rad med avseende på folkhälsa. Därmed ska det finnas en bra uppfattning om nyttan med, kostnaderna för och de samhällsreliga konsekvenserna av screening innan man bestämmer sig för att inleda ett nytt screeningprogram. Flera fall av screening har inletts på initiativ av yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården utan särskild styrning. Effekten av lagstadgad screening har även bedömts i efterhand i Finland. Ibland visar en bedömning av screening att den inte är tillräckligt lönsam för att inledas. Denna rapport behandlar följande typer av screening som bedömts i screeningarbetsgruppen: infektionsscreening under tidig graviditet, streptokockscreening under graviditet, screening av ämnesomsättnings-

sjukdomar hos nyfödda, screening av aortaaneurysm och hörselscreening på nyfödda.

Effekten av en viss cancerscreening har kunnat bevisas, men all cancer-screening är inte nödvändigtvis nyttig. För- och nackdelarna med screening ska vara i balans. Tillämpning av screening, som i undersökningskonstellationen konstaterats vara effektiv, som screening av befolkningen kan i fråga om effekten visa sig vara mindre än förväntat. Screeningregistren är viktiga för att genomförandet av screening, deltagandet i screening och framför allt effekten på befolkningsnivå kan bedömas och följas upp.

Hälsoundersökningarna har inkluderats i denna rapport eftersom gränsen mellan screening och hälsoundersökningar är svävande i den allmänna diskussionen. Hälsoundersökningar kan innehålla element av screening, men målet med hälsoundersökningarna är inte enbart att hitta sjukdomar eller deras förstadier, utan att stöda hälsan, välbefinnandet och arbetsförmågan. Vid hälsoundersökningar för barn och unga betonas uppföljning och stöd av uppväxten och utvecklingen, för vuxna främjande av hälsan och funktionsförmågan samt stöd av arbetsförmågan.

Vi hoppas att den information och de erfarenheter som rapporten förmedlar är till nytta när man stakar ut riktlinjerna för screeningen, dess styrning och kvalitetskontroll i framtiden.

Nyckelord: cancer, effekt, genomförande, likvärdighet, screening, styrning

SUMMARY

SCREENINGS IN FINLAND 2014

The present state of health care screenings and future prospects

The screenings to promote health have long traditions in Finland. Since 2003 the working group on screenings set up by the Ministry of Social Affairs and Health has evaluated the health care screening programmes being carried out, those proposed to be carried out and their methods.

According to the Health Care Act, local authorities must organise screenings in accordance with the national screening programme for the municipal residents. Those are listed in the Screenings Decree: screening for breast cancer for women aged 50 to 69 years at about two years' intervals, screening for cervical cancer for women aged 30 to 60 years at five years' intervals, and prenatal screenings for pregnant women. Prenatal screening comprises general ultrasound during early pregnancy, finding a risk of chromosomal abnormalities, and ultrasound for finding severe structural abnormalities.

The screenings are steered nationally by both standards and in a less binding form by information. Apart from the screenings prescribed by the Decree, the organisers of screenings can choose fairly independently both the screenings offered and how they are implemented. National steering has been increased in several countries in regard to the screening of individual diseases so as to ensure equality. A wide discussion in society about the objectives and effects of screenings provides a good basis for the steering.

Including a new screening test in the national screening programme demands a great deal of preparatory work. Public debate and an efficient support for the implementation further the acceptability of a screening and contribute to establishing uniform practices. Those also increase the participation activity of the target population. In the present report, the introduction of prenatal screenings is used as an example of preparing a new screening and embedding it in practice in Finland.

A screening should produce enough health benefits to be justified from the perspective of public health. Therefore there must be a good understanding of the benefits, costs and societal impacts of a screening until a decision is made to start a new screening programme. Many screenings have been started on the initiative of health care professionals without particular steering. In Finland the effectiveness of statutory screenings has also been assessed afterwards. Sometimes the evaluation of a screening shows that it is not useful enough to be started. The present report deals with the following screenings evaluated by the working group on screenings: infection screening in early pregnancy, streptococci screening during pregnancy, screening for metabolic disorders in newborn infants, screening for aorta-aneurysma, and newborn hearing screening.

The effectiveness of certain cancer screenings has been proved, but all cancer screenings are not necessarily useful. There must be a balance between the advantages and disadvantages of a screening. The application of a screening test that has proved effective in a research design in a population screening programme may prove less effective than was expected. The screening registers are important in view of evaluating and monitoring the implementation of the screenings, participation in them and above all their effectiveness at the population level.

Health examinations are included in the report since screenings and health examinations are not distinguished very clearly in public debate. Health examinations may include elements of screening but the aim of health examinations is not only to find diseases and precursors to them but also to support people's health, wellbeing and work ability. In health examinations of children and adolescents the focus is on monitoring and supporting their health and development, and as regards adults on promoting their health, functional capacity and work ability.

We hope that the information and experiences conveyed by the report will be of benefit when planning screenings, their steering and quality monitoring in the future.

Keywords: cancer, effectiveness, equality, implementation, screening, steering
--

JOHDANTO

Tämän julkaisun tarkoituksena on kuvata, miten seulonnat on järjestetty Suomessa vuonna 2014 ja miten tähän järjestelmään on päädytty. Samalla pohditaan seulontojen ohjauksen tulevaisuutta sosiaali- ja terveydenhuolto-uudistuksen jälkeen. Tähän julkaisuun on otettu mukaan myös terveystarkastukset, koska seulovat tutkimukset voivat kuulua terveystarkastuksiin, ja julkisessa keskustelussa seulonnat ja terveystarkastukset usein sekoittuvat keskenään.

Julkaisu on valmisteltu Sosiaali- ja terveysministeriön seulontatyöryhmässä. Sosiaali- ja terveysministeriö asetti toimikausiksi 16.10.2003–31.12.2006, 1.1.2007–31.12.2007, 1.9.2008–31.12.2010 ja 1.1.2011–30.6.2015 työryhmän, jonka tehtävänä oli terveydenhuollon seulontaohjelmien ja niiden menetelmien sekä seulonnoiksi ehdolla olevien seulontatutkimusten ja niiden menetelmien arviointi. Työryhmän toimintatapa on ollut toimia terveystoiminnassa ohjaajana, eikä kattavana seulontojen erityisosaajana. Työryhmän toiminnan yleinen tavoite on ollut, että Suomessa on käytössä sairastavuus ja terveydenhuollon resurssit huomioon ottaen tarkoituksenmukaiset seulontaohjelmat.

Seulontatyöryhmä on keskittynyt seulontaohjelmiin, joilla on selkeä tavoite-taudin ennusteen paraneminen. Seulonnoista ja niiden kriteereistä on syytä käydä myös arvokeskustelua. Tätä keskustelua ei voida käydä vain seulontatyöryhmän sisällä. Vaikka seulonta vaikuttaisi perustellulta, voivat monet olla eri mieltä seulonnan oikeutuksesta. Seulonnoilla on väistämättä myös haittoja; haitan suuruus sekä sen merkitys yksilölle ja yhteiskunnalle voi vaihdella suuresti. Nämä kaikki tekijät on huomioitava sovittaessa julkisen terveydenhuollon tarjoamista seulontaohjelmista ja niiden sisällöstä.

SISÄLLYS

Tiivistelmä	3
Sammandrag.....	5
Summary	7
JOHDANTO.....	9
I KEUHKOTAUDISTA GEENISEULONTOIHIN: SEULONTOJEN HISTORIA JA PERIAATTEET SUOMESSA	12
2 SEULONTOJEN OHJAUS JA JÄRJESTÄMINEN	15
2.1 Seulonta-asetuksen mukaiset seulonnat	16
2.2 Seulontojen järjestäminen	16
2.3 Seulontaohjelma ja seulontaprosessi	17
2.4 Valvonta ja ohjaus	19
2.5 Seulonnan kustannukset ja taloudellinen arviointi	20
2.6 Säteilyn käyttö seulonnoissa ja terveystarkastuksissa	21
3 UUDEN SEULONNAN VALMISTELU JA TOIMEENPANO - ESIMERKKINÄ SIKIÖSEULONNAT	22
3.1 Sikiöseulonnan menetelmien kehitys.....	23
3.2 Tiedon ja arvojen vuoropuhelu	24
3.3 Hyvin toimivat käytännöt	25
3.4 Tuki ja seuranta laadun takeena	26
3.5 Tasa-arvo ja eettiset kysymykset	28
3.6 Seulonnan toimeenpano jatkuu	29
4 SEULONTOJEN ARVIOINTI JA NIISTÄ PÄÄTTÄMINEN.....	30
4.1 Alkuraskauden infektioseulonta	31
4.2 Raskausajan streptokokkiseulonta	31
4.3 Aineenvaihduntatautien seulonta vastasyntyneiltä	32
4.4 Vastasyntyneiden kuulon seulonta	33
4.5 Vatsa-aortan aneurysman seulonta	34
4.6 Lopuksi	35
5 SYÖPÄSEULONNAT	36
5.1 Seulonta-asetuksen määrittelemät seulonnat	36
5.2 Kohdunkaulan syövän seulonta.....	37
5.3 Rintasyövän seulonta	38

5.4	Suolistosyövän seulonta.....	38
5.5	Eturauhassyövän seulonta	39
5.6	Keuhkosyövän seulonta.....	40
5.7	Muita syöpäseulontoja.....	40
5.8	Yhteenveto.....	41
6	TERVEYSTARKASTUKSET	42
6.1	Miksi lasten, nuorten ja perheiden terveystarkastuksia tehdään?	44
6.2	Miksi työterveyshuollon terveystarkastuksia tehdään?.....	46
6.3	Erytyypisiä työterveyshuollon terveystarkastuksia	47
6.4	Työterveyshuollon terveystarkastusten sisältö.....	48
6.5	Maahanmuuttajien terveystarkastukset	48
6.6	Työttömien terveystarkastukset	49
6.7	Muut terveystarkastukset.....	50
6.8	Kansansairauksien seulonta terveystarkastuksissa.....	50
6.9	Pohdintaa terveystarkastusten hyödystä ja vaikuttavuudesta.....	51
6.10	Kehittämisehdotuksia.....	52
7	LOPPUSANAT	55
	SEULONTA-ASETUS.....	57
	KIRJALLISUUTTA	60
	LIITE 1.	63
	LIITE 2.	66

I KEUHKOTAUDISTA GEENISEULONTOIHIN: SEULONTOJEN HISTORIA JA PERIAATTEET SUOMESSA

Marjukka Mäkelä, Ilona Autti-Rämö

Seulonnessa tutkitaan väestöä tai väestöryhmää tietyn taudin tai sen esiasteen toteamiseksi. Seulonta on osa ehkäisevää terveydenhuoltoa. Seulontaprosessiin kuuluu kohderyhmän määrittäminen, yksilön neuvonta ja ohjaus, seulontatestien ottaminen ja tutkimus, palautetiedon antaminen, jatkotutkimuksiin ohjaaminen sekä tarvittavien terveyspalvelujen järjestäminen. Valtakunnalliseen seulontaohjelmaan kuuluvat seulonta-asetuksessa säädetty seulonnat. Joissain tapauksissa yhdellä testillä voidaan etsiä useita eri sairauksia, ja terveystarkastuksissa tehdään tavallisesti useita erilaisia seulontatyyppejä tutkimuksia.

Suomi on ollut monella tavoin edelläkävijä väestöseulontojen järjestämisessä ja niiden ohjauksessa. Lääkintöhallitus antoi asiantuntijoiden näkemyksiin perustuvia valtakunnallisia ohjeita moninaisista terveyttä ja tauteja koskevista toiminnoista. Keuhkotauti eli tuberkuloosi oli ensimmäinen seulottava tauti. Se saatiinkin vähitellen juurituksi maasta kattavan hoitojärjestelmän, kehittyneen lääkehoidon ja seulontojen ansiosta.

Raskaudenaikainen seuranta on perinteisesti sisältänyt paljon erilaisia seulontoja mm. tartuntatautien osalta. Raskaana olevien naisten kupan seulonta käynnistyi lakisääteisenä 1950-luvulla. HIV:n ja hepatiitti B:n seulonnat alkoivat 1990 ilman säädösohjausta, kunnes kaikki kolme infektiota säädettiin asetuksella seulottavaksi 2004.

Syöpäseulonnat alkoivat 1960-luvulla lääkintöhallituksen ohjauksessa. Syöpäjärjestöt aloittivat 1960-luvulla kohdunkaulasyövän seulonnan ensin kokeiluna, joka sitten laajeni valtakunnalliseksi toiminnaksi. Rintasyövän seulonta käynnistettiin 1980-luvun lopulla koeasetelmassa, joka antoi mahdollisuuden tutkia seulonnan vaikuttavuutta. Rinta- ja kohdunkaulasyöpäseulontojen terveysvaikutuksia pidettiin merkittävinä; nämä seulonnat osoitettiin kuntien järjestämisvastuulle ja kirjattiin lakiin 1990-luvun alussa.

Lääkintöhallituksen toiminnot siirtyivät vuonna 1991 perustettuun Sosiaali- ja terveyshallitukseen ja siitä edelleen Stakesiin (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus). 1990-luvun poliittiset linjaukset nojasivat

tiedolla ohjaamiseen säädös- ja normiohjauksen sijasta. Niinpä seulontojen normiohjaukselle ei ollut varsinaista kotipaikkaa yli kymmeneen vuoteen.

Kuntien laaja oikeus päättää itsenäisesti terveystarjonnan tarjonnasta johon tilanteeseen, jossa seulontaohjelmat vaihtelivat kunnasta toiseen. Etenkin rintasyövän osalta eräät kunnat alkoivat laajentaa seulontaa sekä vanhempiin että nuorempiin ikäryhmiin kuin lain edellyttämät 50–59 -vuotiaat. Joissakin kunnissa oli tarjolla myös muita seulontoja. Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) pohtikin, miten seulontojen tarjonta voitaisiin saada tasa-arvoiseksi. Vuonna 2000 STM pyysi Stakesissa toimivalta terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö Finohtalta arvion siitä, miten kustannusvaikuttavaa olisi laajentaa rintasyöpäseulonta myös 60–69 -vuotiaisiin naisiin. Vaikuttavuus vanhemmissa ikäryhmissä todettiin yhteiskunnan näkökulmasta yhtä hyväksi kuin nuoremmilla.

Arvioinnin perusteella käytiin laajaa julkista keskustelua ja STM päätti rintasyövän seulonnan laajentamisesta vuodesta 2007 alkaen. Samoihin aikoihin keskusteltiin myös vastasyntyneiden aineenvaihduntatautiin seulonnan laajentamisesta uusiin tautiryhmiin sekä sikiön rakenne- ja kromosomipoikkeavuuksien seulontojen ohjauksesta. Pohdittiin, voisiko seulontoja ohjata keveämmin kuin lailla, jotta muutokset tietopohjassa tai menetelmissä voitaisiin ottaa joustavasti huomioon. Seulontoja koskevat säädökset päätettiin antaa asetuksella.

Lokakuussa 2003 sosiaali- ja terveysministeriö perusti työryhmän, jonka tehtäväksi asetettiin seulontojen arviointi. Siihen kutsuttiin mm. Kuntaliiton, Syöpärekisterin, Joukkotarkastusrekisterin ja Säteilyturvakeskuksen edustajat sekä Kansanterveyslaitos ja Stakes. Vastaavaa keskitettyä ohjausta käytetään joissain maissa, kuten Hollannissa ja Yhdysvalloissa. Suomen työtapoihin haettiin mallia varsinkin brittien kansallisen seulontaryhmän toiminnasta.

Seulontatyöryhmä sopi aluksi seulontojen arviointikriteerit, joiden perustaksi otettiin WHO:n vuonna 1968 esittämät seulonnan kymmenen periaatetta. Näitä Wilsonin ja Jungnerin kriteerejä täydennettiin Tanskan eettisen neuvoston laatimilla lisäkriteereillä (Taulukko 1). Kriteerejä testattiin ja niiden järjestys muutettiin arviointia varten loogisemmaksi, kun työryhmä pohti suolistosyövän seulonnan käynnistämistä vuonna 2003.

Kriteereissä esitetyt väitteet ovat luonteeltaan hyvin erilaisia. Moniin väitteisiin voidaan löytää luotettava, tutkimukseen perustuva vastaus, toisiin vain epäsuoraa tietoa esimerkiksi mallintamalla. Kriteerien painoarvo vaihtelee seulottavan taudin ja tilanteen mukaan. Kun harkitaan seulonnan käynnistämistä, on tärkeintä määritellä terveystavoitteet ja selvittää, mikälainen näyttö on kunkin kriteerin osalta jo olemassa ja mitä lisätietoa on mahdollista saada esim. pilottitutkimuksella.

Seulontatyöryhmä on listannut Suomessa suoritettavat seulonnat, seulontatyyppiset tutkimukset ja seulonnoiksi ehdotetut tutkimukset. Arvioi-

tavat seulonnat on jaettu viiteen ryhmään: raskausajan seulonta, lasten ja nuorten seulonnat, työikäisten seulonnat, syöpäseulonnat ja muut. Mahdollisina seulonnan kohteina on listattu yli 60 tautia tai terveysongelmaa, mutta vain muutamia niistä on käsitelty perusteellisesti. Esimerkiksi geeniseulontoihin ei vielä ole otettu kantaa lainkaan. Joka ryhmästä on arvioitu tärkeimmiksi katsottujen uusien tautien ottamista seulontaohjelmaan. Arviot ovat toisinaan sivunneet esim. neuvola- tai tartuntatautityöryhmien työtä. Seulontatyöryhmän kannanoton perusteella STM voi päättää, ettei seulonta ole perusteltua tai käynnistää seulonnan joko valtioneuvoston asetuksella tai kevyemmällä kuntakirjeellä. Päätöksiä pohjustetaan sekä tiedolla että avoimella kansalaiskeskustelulla.

Arviointikriteerit ovat auttaneet tunnistamaan seulontojen ongelmakohtia ja korostaneet saatavissa olevan tiedon puutteita. Lievätkin seulontaohjelmaan liittyvät haitat on otettu huomioon vaikuttavuuden arvioinnissa ja väestöviestinnässä. Kaikkia arvioituja seulontoja ei ole käynnistetty, vaikka kustannusvaikuttavuus suhteessa muihin terveydenhuollon toimintoihin olisi ollut kohtuullinen. Ainuttakaan käynnissä olevaa seulontaa ei toisaalta ole lopetettu tai supistettu.

Seulontojen ja terveystarkastusten raja on vaikeasti määriteltävä ja usein liukuva. Yhdessä ääripäässä ovat selkeät yhden taudin löytämiseen viritetyt seulat, kuten syöpäseulonnat. Joillakin vakiintuneilla seulontatyypeillä toiminnoilla, kuten lasten pituuden ja painon seurannalla, voidaan tunnistaa lukuisia eri tauteja. Terveystarkastuksessamme tehdään myös seulonnan kaltaisia toimenpiteitä, joiden tunnistamien ongelmien hoito edellyttäisi laajempia muutoksia terveydenhuoltojärjestelmässä. Tällaisesta on esimerkiksi raskauden ajan masennuksen seulonta, jota on kokeiltu joissakin kunnissa, mutta lopetettu, kun epäiltyjä tapauksia löytyi paljon enemmän kuin hoitomahdollisuuksia olisi ollut.

Seulontatyöryhmän myötä seulontojen kansallinen ohjaus on toiminut hyvin ja siihen on suhtauduttu vakavasti. Seulontoja ehdottaneet tahot ovat odottaneet jopa vuosia, että työryhmä saisi kannanoton valmiiksi. Ns. villejä seulontoja ei juuri ole käynnistetty ja asetuksella säädettyjen seulontojen toteutus on varsin kattavaa. Seulontojen kansalliselle ohjaukselle on edelleen tarvetta ja sitä voidaan perustella sekä tasa-arvon että rajallisten voimavarojen mielekkään käytön varmistajana. Tärkeänä tulevaisuuden asiana on järjestää käynnissä olevien seulontaohjelmien jatkuva laadunvarmistus, joka nykyisin toteutuu vain syöpäseulontojen osalta.

Esimerkiksi seulontarekistereiden puuttuminen muista kuin syöpäseulunnoista tekee laadunvarmistuksen ja kansallisen seurannan mahdottomaksi.

Taulukko 1. Seulontatyöryhmän arviointikriteerit.WHO:n ja Tanskan eettisen neuvoston (T) alkuperäisten kriteerien numerot ovat suluissa.

1. Seulottavan taudin merkitys on suuri sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. (WHO1)
2. Tauti voidaan havaita seulonnalla varhaisemmassa vaiheessa kuin se muuten ilmenee. (WHO4)
3. Taudin luonnollinen kulku tunnetaan hyvin. (WHO7)
4. Taudille on olemassa tarkoituksenmukaisen seulontamenetelmä (WHO5), jonka osalta tunnetaan soveltuvuus seulontaan (T11a), herkkyys ja spesifisyys (T11b) seulontatuloksen ennustearvo eli väärin positiivisten ja negatiivisten testitulosten merkitys (T11c).
5. Väestö hyväksyy sekä seulontaan että taudin varmistamiseen käytetyn menetelmän. (WHO6)
6. Ennen seulonnan aloitusta on tehty arvio (T12) seulonnan leimaavasta vaikutuksesta (T12b) ja seulonnan psykologisesta ja eettisestä merkityksestä seulottavan kannalta (T12a) väärän positiivisen ja väärän negatiivisen seulontalöydöksen merkityksestä.
7. Linjaukset siitä, keitä hoidetaan potilaina, ovat selkeät. (WHO8)
8. Tautiin on vaikuttava, hyväksytty hoito. (WHO2)
9. Taudin varmistamiseen tarvittavat tutkimukset ja hoitomahdollisuudet ovat saatavilla. (WHO3)
10. Seulonnan organisaatio on selvitetty yksityiskohtaisesti (T14), erityisesti seulonnan kansallinen ja alueellinen taso (T14a), laadunohjaus ja tulosten rekisteröinti (T14b,c), seulontaesite ja väestölle tiedottaminen (T14e), potilaiden kulku organisaatiossa (triage) (T14d), henkilökunnan koulutus (T14f) ja testituloksista tiedottaminen ja neuvonta. (T14g).
11. Seulonnan aiheuttamat tutkimus- ja hoitokustannukset on kuvattu. (WHO9)
12. Seulonnan vaikuttavuus on arvioitu. (T13)
13. Seulonta on jatkuvaa. (WHO10)
14. Seulonnan kokonaiskustannukset ovat kohtuulliset muihin terveydenhuoltopalveluihin verrattuna. (WHO9)

2 SEULONTOJEN OHJAUS JA JÄRJESTÄMINEN

Marjukka Mäkelä, Päivi Koivuranta-Vaara, Ritva Bly, Kirsi Ruuhonen, Taru Haula, Neill Booth , Ulla Saalasti-Koskinen

Seulontoja ohjataan kansallisesti sekä normein että vähemmän sitovan tiedolla ohjauksen avulla. Asetuksella säädettyjen seulontojen ulkopuolella seulonnan järjestäjät voivat valita sekä tarjottavat seulonnat että niiden toteutuksen melko itsenäisesti. Useissa maissa valtakunnallista ohjausta on vähitellen lisätty yksittäisiä tauteja koskevien seulontojen osalta, jotta tasa-arvo toteutuisi. Laaja yhteiskunnallinen keskustelu seulontojen tavoitteista ja vaikutuksista on hyvä perusta ohjaukselle.

2.1 SEULONTA-ASETUKSEN MUKAISET SEULONNAT

Terveystieteiden laitoksen mukaan kunnan on järjestettävä asukkailleen valtakunnallisen seulontaohjelman mukaiset seulonnat. Nämä on koottu seulonta-asetukseen: rintasyöpäseulonta 50–69 -vuotiaille naisille noin kahden vuoden välein, kohdun kaulaosan syövän seulonta 30–60 -vuotiaille naisille viiden vuoden välein sekä sikiöseulonnat raskaana oleville. Sikiöseulontaan kuuluvat varhaisraskauden yleinen ultraäänitutkimus, kromosomipoikkeavuuksien riskin selvittäminen ja ultraäänitutkimus vaikeiden rakennepoikkeavuuksien selvittämiseksi. Kromosomipoikkeavuuksia etsitään varhaisraskauden yhdistelmäseulonnalla (verinäyte ja niskaturvotuksen mittaaminen ultraäänitutkimuksella) tai toisen raskauskolmanneksen seerumiseulonnalla. Vaikeita rakennepoikkeavuuksia seulotaan ultraäänellä keskiraskaudessa.

2.2 SEULONTOJEN JÄRJESTÄMINEN

Seulonnat ovat osa terveydenhuoltolain mukaista terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä. Kunnat voivat tarjota väestölleen myös muita kuin asetuksessa mainittuja seulontoja. Samaan sairaanhoitopiiriin kuuluvat kunnat laativat

terveydenhuollon järjestämissuunnitelman, jossa sovitaan perusterveydenhuollon palvelujen, myös seulontojen, järjestämisestä. Kunnat ja kuntayhtymät voivat tehdä yhteistyötä keskenään ja sairaanhoitopiirien kanssa seulontapalvelujen hankinnassa ja toteutuksessa. Järjestämissuunnitelmissa tulisi kiinnittää huomiota seulontojen yhdenmukaiseen, kattavaan tarjontaan ja laatuun sekä asetuksessa mainittujen seulontojen että myös muiden mahdollisten seulontojen osalta.

Sosiaali- ja terveydenhuollon suunnittelusta ja valtionavustuksesta annetun lain mukaan kunta voi järjestää sosiaali- ja terveydenhuollon alaan kuuluvat tehtävät toteuttamalla ne itse tai hankkimalla palveluja valtiolta, toiselta kunnalta, kuntayhtymältä tai muulta julkiselta (mm. sairaanhoitopiiri) taikka yksityiseltä palvelujen tuottajalta. Nykyisin varsinkin syöpäseulonnat on pääosin ulkoistettu. Vastuu seulontatoiminnan kokonaisuudesta ja sen laadusta säilyy kunnalla riippumatta siitä, miten seulonnat toteutetaan.

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) seulontaryhmä on vuonna 2013 laatinut Syöpäseulontapalvelujen hankintaoppaan, joka on saatavissa Kuntaliiton verkkosivuilta. Siihen on koottu tiedot seulontoja ja hankintoja koskevista säädöksistä sekä ehdotettu seulonnoille laatuksiteereitä käytännön toiminnan tueksi.

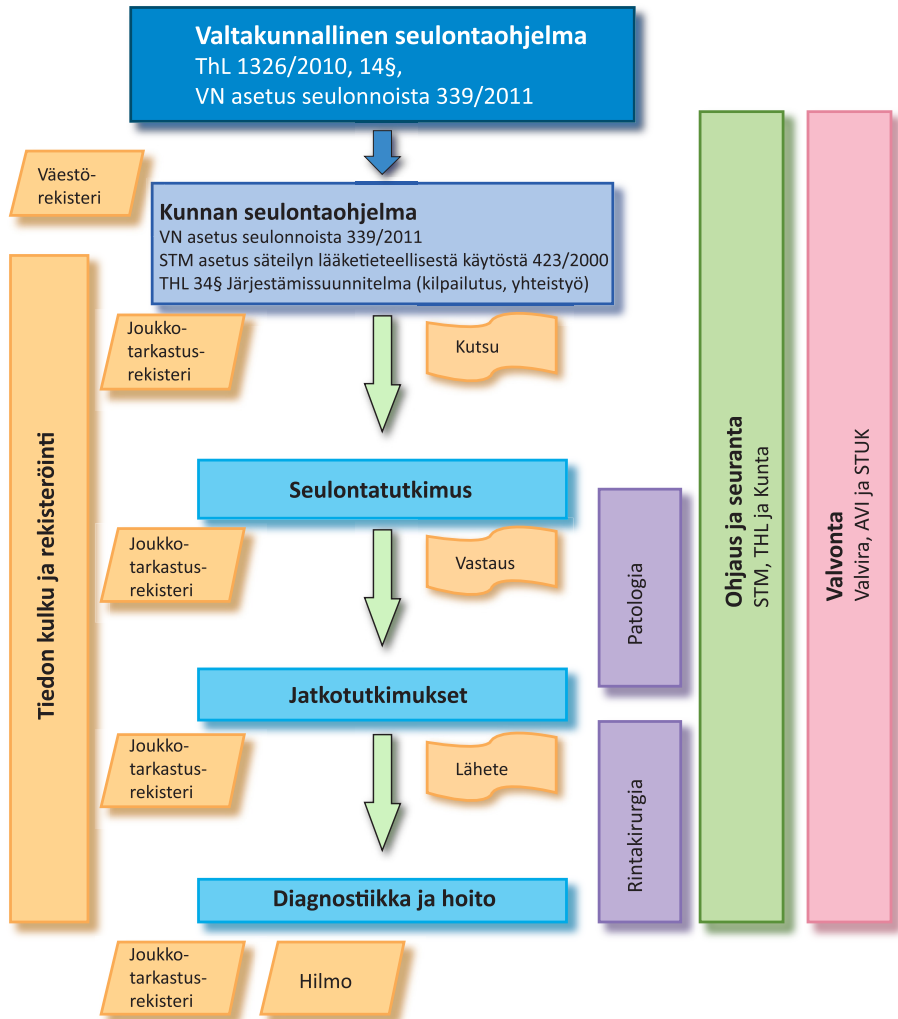
2.3 SEULONTAOHJELMA JA SEULONTAPROSESSI

Voimassa olevan seulonta-asetuksen mukaan kunnan on laadittava etukäteen vuosittain seulontaohjelma. Seuraavassa kuvataan esimerkkinä rintasyövän seulontaohjelma; siitä on tarkka ohjeistus, joka voi toimia mallina muille seulontaohjelmille. On syytä keskustella, onko jatkossa tarpeen määritellä kansallinen taho, joka tarkastaa etukäteen kaikki kuntien seulontaohjelmat.

Seulonta-asetuksessa on säädetty vähimmäisvaatimukset rintasyövän seulonnan osalta. Säteilyturvakeskus on antanut ohjeen mammografiatutkimusten säteilyturvallisuutta koskevista laadunvarmistusvaatimuksista. STM:n asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä määrää, että ennen seulonnan aloittamista on laadittava rintasyöpäseulontaohjelma, jonka Säteilyturvakeskus (STUK) tarkistaa. Ohjelmassa on esitettävä:

1. seulonnan tarkoitus ja seulottavat väestöryhmät;
2. ohjelman toteuttaja ja seulonnan alueellinen ulottuvuus;
3. seulontamenetelmän soveltuvuus;
4. seulonnassa käytettävät radiologiset laitteet ja niiden soveltuvuus;
5. säteilylle altistavien toimenpiteiden suorittajat ja heidän koulutuksensa;
6. lääkärit, jotka tulkitsevat seulontatutkimusten tulokset, antavat niistä lausunnon ja vastaavat varmistustutkimuksista;

7. laadunvarmistusohjelma;
8. laitteiden toimintakunnon ja suoritusominaisuuksien valvonta;
9. suunnitelma kliinisten auditointien toteuttamiseksi; sekä
10. seulontaa koskevien tietojen ja tulosten tallentaminen ja raportointi.



Kuvio 1. Syöpäseulontojen prosessi

Seulontaprosessi (kuvio 1) on useiden toimintojen ketju, jota toteuttavat yhteistyössä monet toimijat. Seulonta-asetuksen mukaan seulontaprosessiin kuuluu

- kohderyhmän määrittäminen,
- yksilön neuvonta ja ohjaus,
- seulontakuvien tai -näytteiden ottaminen ja analysointi,
- tiedon antaminen seulontatuloksesta sekä
- jatkotutkimuksiin ohjaaminen ja tarvittavien terveystalvelujen järjestäminen.

Laatuvaatimukset kohdistuvat koko prosessiin väestöpoiminnasta todetun sairauden hoitoon ohjaamiseen, hoidon tuloksiin ja tietojen rekisteröintiin asti.

Kunta on vastuussa seulonnan kokonaisuudesta. Seulontaohjelman tulee sisältää asianmukainen laadunhallinta- ja laadunvarmistusmenettely, jonka avulla voidaan arvioida koko seulontaprosessin laatua ja seulontatestien luotettavuutta jatkuvasti ja säännöllisesti. Laatuvaatimukset kohdistuvat sekä omaan toimintaan että mahdolliseen ulkoistettuun osuuteen. Seulonnan hyvä tekninen laatu ja toteuttajan osaaminen ovat välttämättömiä, mutta eivät yksinään riittäviä seulonnan vaikuttavuuden edellytyksiä. Kullekin seulonnalle on nimettävä kunnassa vastuhenkilö, jotta kyseisen seulontaprosessin kokonaislaatu pystytään varmistamaan.

Seulontaa koskevien tietojen kerääminen rekisteriin mahdollistaa seulonnan vaikuttavuuden arvioimisen ja se on myös osa laadun seurantaa. Syöpärekisterin joukkotarkastusrekisteriin on kerätty tietoja syöpäseulunnoista jo 1960-luvulta lähtien. Sikiöseulunnoilla ei ole vastaavanlaista kansallista rekisteröintiä. STM:n sikiön poikkeavuuksien seulonnan asiantuntijatyöryhmä ehdotti v. 2009 valtakunnallisen rekisterin perustamista THL:n syntymärekisterin osarekisteriksi. Rekisterin valmisteluun ei ole kuitenkaan toistaiseksi löydetty tarvittavia resursseja. Sikiöseulontojen paikallista laadun seurantaa hankaloittaa se, ettei vastasyntyneen tietoja voi tietosuojaan takia lähettää aina suoraan seulontayksikköön (äitiyspoliklinikalle). Tämän ja kansallisen sikiöseulontarekisterin puutteen takia sikiöseulontojen laadunvarmistus on käytännössä mahdotonta toteuttaa.

2.4 VALVONTA JA OHJAUS

Aluehallintovirastot ohjaavat ja valvovat toimialueellaan kansanterveystyötä, siis myös seulontoja. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) ohjaa aluehallintovirastojen toimintaa sekä valvoo kansanterveystyötä erityisesti silloin, kun kysymyksessä ovat periaatteellisesti tärkeät tai laajakantoiset asiat. Myös yksityisen terveydenhuollon valvonta kuuluu aluehal-

lintovirastojen ja Valviran tehtäviin. Siten sekä seulontojen järjestämisvastuussa olevan kunnan että seulontoja toteuttavien yksityisten toimijoiden valvonta kuuluu näille viranomaisille.

Asiantuntijalaitoksina toimivat muun muassa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja STUK. THL seuraa ja arvioi yhteistyössä muiden alan toimijoiden kanssa käynnissä olevia seulontaohjelmia ja niissä käytettäviä menetelmiä. THL:ssa toimiva Finohta tuottaa päätöksenteon tueksi STM:lle arviointiraportteja, joissa on arvioitu mm. seulonnan vaikuttavuutta, kustannusvaikuttavuutta sekä eettisiä ja organisatorisia tekijöitä. Lisäksi Finohta tukee kuntia seulontojen toteuttamisessa mm. tuottaen seulontoihin liittyvää tukiaineistoa. STUK valvoo säteilyn käytön turvallisuutta ja antaa säteilysuojelua koskevat ohjeet.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksesta (THL) ja valtakunnallisista henkilökistereistä annetun asetuksen mukaan terveydenhuollon viranomaisten ja laitosten on ilmoitettava syöpäseulontojen kutsu- ja tarkastustiedot THL:n syöpärekisterille, jonka teknisestä ylläpidosta vastaa Suomen Syöpäyhdistys. Joukkotarkastusrekisteri, joka on osa Suomen Syöpärekisteriä, seuraa ja arvioi valtakunnallisesti syöpäseulontoja Suomessa. Joukkotarkastusrekisteri kerää yksilötason seulontatiedot koko Suomesta, toimittaa valtakunnallisia seulontatilastoja, seuraa syöpäseulontaprosesseja ja alan tieteellisiä tutkimuksia.

Syöpäseulontaprosessin arviointi perustuu viime kädessä vaikuttavuuden mittaamiseen (syöpäkuolleisuus ja syöpien ilmaantuvuus). Arviointia varten joukkotarkastusrekisteri kerää myös tiedot uusista syöpätapauksista ja syöpäkuolemista seulonnan kohdeväestössä. Muiden kuin syöpäseulontojen vaikuttavuutta ei Suomessa seurata järjestelmällisesti.

2.5 SEULONNAN KUSTANNUKSET JA TALOUDELLINEN ARVIOINTI

Seulontatyöryhmän arviointikriteereiden mukaan uuden seulontaohjelman aiheuttamat tutkimus- ja hoitokustannukset on syytä kuvata ja sen kokonaiskustannusten tulisi olla kohtuulliset muihin terveydenhuoltopalveluihin verrattuna (taulukko 1, kohdat 11 ja 14). Taloudellinen arviointi vertailee vaihtoehtoisten menetelmien terveys- ja kustannusvaikutuksia. Taloudelliseen kannattavuuteen vaikuttavat mm. tarkasteltavien hyöty- ja kustannusvaikutusten laajuus, mittaaminen ja arvottaminen. Laajasta näkökulmasta seulontaa tarkastellaan kutsusta alkavana diagnosointi- ja hoitoprosessina aina lopullisiin terveystuloksiin asti.

Päätöksenteossa tarvitaan käyttökelpoista ja Suomen oloihin soveltuvaa tietoa seulontojen kustannuksista ja vaikutuksista. Etenkin uusista seulontamenetelmistä on usein hankala saada nopeasti tietoa, jolloin joudutaan

tekemään oletuksia. Seulontojen taloudellisen kannattavuuden arviointiin liittyy monia tärkeitä, mm. arvioinnin näkökulmaan ja tarkastellun ajanjakson pituuteen liittyviä tekijöitä, jotka on hyvä ottaa huomioon tulkitessa taloudellisen arvioinnin tuloksia ja arvioinnin soveltumista päätöksentekoprosesseihin. Seulontatyöryhmä onkin käyttänyt työskentelyssään myös terveystaloustieteen asiantuntemusta.

2.6 SÄTEILYN KÄYTTÖ SEULONNOISSA JA TERVEYSTARKASTUKSISSA

Röntgenkuvauksia ja muita säteilyä käyttäviä tutkimuksia tehdään useissa seulonnoissa ja terveystarkastuksissa. Silloin altistetaan oireettomien henkilöitä säteilylle. Tutkimuksesta koituvan hyödyn pitää olla suurempi kuin siitä aiheutuvan haitan tai lisäriskin. Säteilyaltistuksen oikeutusarviointi pitää tehdä ennalta ja perustella. Kun terveystarkastus edellyttää säteilylle altistavaa toimenpidettä, lähetteen antava lääkäri arvioi toimenpiteen oikeutuksen. Lähetteestä on käytävä selvästi ilmi tutkimusindikaatio. Säteilylle altistavien toimenpiteiden tekeminen toistuvasti ja rutiininomaisesti, arvioimatta niiden tarvetta, ei ole oikeutusperiaatteen mukaista.

Seulontaohjelman mukaisesti seulontoihin osallistutaan kutsumenettelyllä, ei läheteellä. Tällä hetkellä valtakunnallisessa seulontaohjelmassa ainoa säteilylle altistava toimenpide on mammografia rintasyövän varhaiseksi toteutukseksi. Terveystarkastuksen yhteydessä ei saa tehdä mammografiaa tai muuta röntgentutkimusta ”seulontamielessä” lääkärin lähetteen perusteella.

Seulonta-asetuksessa määritellään valtakunnalliseen seulontaohjelmaan kuuluvat seulonnat. Jos seulonnan järjestäjä haluaa laajentaa näiden seulontojen kohderyhmää tai tarjota väestölle muuta seulontaa, sen on erikseen perusteltava seulonta ja esitettävä suunnitelma THL:lle arvioitavaksi. Seulonta voidaan hyväksyä, jos se arvioidaan oikeutetuksi ja sillä saavutettava kansanterveydellinen hyöty on suurempi kuin siitä aiheutuva kokonaishaitta. Säteilylle altistavan seulonnan seulontaohjelma on esitettävä STUKin tarkastettavaksi ennen seulonnan aloittamista. Sääntelyä on ehdotettu muutettavaksi siten, että muiden kuin valtakunnalliseen seulontaohjelmaan kuuluvien säteilylle altistavien seulontojen osalta olisi hankittava STUKin lausunto säteilyn käytöstä. Seulonnan järjestäjän on tulevaisuudessa myös esitettävä tekemänsä säteilylle altistavaa seulontaa koskeva oikeutusarvio THL:lle tarkastettavaksi ennen seulonnan aloittamista. THL antaisi seulonnan järjestäjälle kolmen kuukauden kuluessa lausunnon siitä, onko seulonnalla saavutettava kansanterveydellinen hyöty suurempi kuin siitä aiheutuva kokonaishaitta. Jos seulontaa ei pidettäisi oikeutettuna, sitä ei saisi aloittaa.

3 UUDEN SEULONNAN VALMISTELU JA TOIMEENPANO - ESIMERKKINÄ SIKIÖSEULONNAT

Marjukka Mäkelä, Jaana Leipälä, Ulla Saalasti-Koskinen, Ilona Autti-Rämö

Uuden seulonnan ottaminen mukaan valtakunnalliseen seulontaohjelmaan vaatii paljon valmistelutyötä. Julkinen keskustelu ja tehokas toimeenpanon tuki edesauttavat seulonnan hyväksyttävyyttä ja luovat pohjaa yhtenäisille toimintakäytännöille. Ne myös lisäävät kohdeväestön osallistumisaktiivisuutta.

Jokaisen seulonnan tulisi täyttää taulukossa 1 kuvatut edellytykset, jotta niiden käyttö voidaan perustella. Seulonta- ja diagnostiset menetelmät sekä tavoitellut terveystulokset vaihtelevat kuitenkin paljon seulonnasta toiseen. Valtakunnallinen ohjaus on siten tarpeen, mutta se täytyy räätälöidä joka seulonnalle erikseen. Tässä luvussa kuvataan uuden seulonnan käynnistämisen haasteita esimerkin avulla.

Ennen säädösohjausta oli sikiön rakenne- ja kromosomipoikkeavuuksien seulontoja tehty eri kunnissa eri tavoin. Perhesuunnittelun ja äitiyshuollon valtakunnallinen työryhmä oli antanut suositukset aiheesta vuonna 1999, mutta käytännöt vaihtelivat. Kun lisäksi seulontamenetelmät kehittyivät, tuli valtakunnallinen sitovampi ohjaus tarpeeseen.

Sikiön poikkeavuuksia seulotaan kaikututkimuksen ja äidin verinäytteiden avulla. Tulosten avulla voidaan tunnistaa osa sikiön rakenteen tai kromosomien poikkeavuuksista. Monet poikkeavista löydöksistä edellyttävät, että synnytys tapahtuu lapsen hoitoon hyvin valmistautuneessa yksikössä. Seulontojen yhtenä tavoitteena onkin raskauden ja synnytyksen hyvä hoito lapsen terveyden turvaamiseksi.

Seulunnoilla voidaan myös tunnistaa poikkeavuuksia, joiden aiheuttamaa vaikeaa vammaa ei voida hoitaa. Silloin seulonnan antama tieto mahdollistaa äidille tietoon perustuvan harkitun päätöksen raskauden jatkamisesta tai sen keskeyttämisestä. Kaikkia poikkeavuuksia ei seulonnalla kuitenkaan voida tunnistaa; sydämen kehitysvirheistä löytyy vain osa, mutta lähes kaikki aivojen vaikeat epämuodostumat voidaan havaita kaikututkimuksella.

3.1 SIKIÖSEULONNAN MENETELMIEN KEHITYS

Sikiöseulonta alkoi Suomessa 1970-luvulla, kun alkuraskauden lapsivesinäytteestä (otettu raskausviikoilla 14–15) opittiin tunnistamaan kromosomipoikkeavuuksia, mm. Downin oireyhtymä. Istukkanäyte raskausviikoilla 11–12 aikaisti 1980-luvulla kromosomipoikkeavuuden havaitsemista. Molempiin toimenpiteisiin liittyy keskenmenon riski, joka on yhtä suuri kromosomeiltaan poikkeavilla ja terveillä sikiöillä. Seulontoja tarjottiin aluksi iäkkäämille raskaana oleville, koska poikkeavuuksien riski kasvaa äidin iän myötä. Ikärajan päätti kukin kunta erikseen ja se vaihteli 35 ja 40 vuoden välillä.

Kaiku- eli ultraäänitutkimuksella selvitettiin aluksi sikiöiden kokoa, määrää ja istukan sijaintia, jotta synnytystapaa ja ajankohtaa voitiin harkita. Menetelmät kehittyivät ja kromosomipoikkeavuuden kohonnut riski voitiin 1990-luvulta tunnistaa jo alkuraskaudessa, jolloin kajoava toimenpide voitiin rajata vain riskirajan ylittäviin raskauksiin. Myös epämuodostumien havaitseminen raskauden aikana helpottui. Kromosomipoikkeavuuksia todettiin 2000-luvun alussa keskimäärin 0,6 prosentilla ja merkittäviä epämuodostumia 2–3 prosentilla vastasyntyneistä.

Vuosituhanen vaihteessa iäkkäämpien synnyttäjien määrä lisääntyi entisestään ja raskaana olevien mahdollisuus saada tietoa eri seulontamenetelmistä parani. Seulontakäytäntöjen kirjavuus eri kunnissa johti siihen, että Suomen Gynekologiyhdistys toivoi arviointia sikiön poikkeavuuksien seulonnoista. Finohtan arviointiraportti aiheesta julkaistiin 2005 ja sen yhteydessä käytiin laajaa julkista keskustelua sikiöseulonnoista.

Varhaisraskauden ultraäänitutkimuksessa varmistetaan, että sikiö on elossa, todetaan sikiöiden lukumäärä ja arvioidaan raskauden kesto. Jotkut vaikeat rakennepoikkeavuudet, kuten aivojen puute, voivat näkyä jo tässä vaiheessa, vaikka niiden etsiminen ei ole ensisijainen tavoite. Jos vanhemmat haluavat sikiön kromosomipoikkeavuuksien seulontaa, mitataan niskaturvotuksen paksuus varhaisraskauden ultraäänitutkimuksen yhteydessä. Niskaturvotuksen mittaamisesta on keskusteltava ennen sen tekemistä.

Kromosomipoikkeavuuksia seulotaan niskaturvotuksen mittaustuloksen sekä äidin seerumista mitattavan kahden merkkiaineen pitoisuuksien avulla, suhteuttaen ne äidin ikään ja raskauden keston. Tästä saadaan riskiluku, joka kertoo sikiön kromosomipoikkeavuuden todennäköisyyden. Noin viidellä naisella sadasta tämän yhdistelmäseulonnan tulos on poikkeava eli Downin oireyhtymän todennäköisyys sikiöllä on suurempi kuin 1:250. Ellei yhdistelmätestistä ole tehty ajoissa, voidaan kromosomipoikkeavuuden todennäköisyys selvittää muutamia viikkoja myöhemmin otettavalla seerumiseulonnalla. Pelkkä seerumiseulonta ei ole yhtä herkkä ja tarkka kuin yhdistelmäseulonta.

Yhdistelmä- tai seerumiseulonta ei anna varmuutta sikiön kromosomipoikkeavuudesta. Menetelmä voi antaa sekä aiheettoman epäilyn että jättää

todellisen poikkeavuuden havaitsematta. Tieto kohonneesta kromosomi-poikkeavuuden riskistä johtaa äidin niin halutessa jatkotutkimuksiin eli istukka- tai lapsivesinäytteen ottoon sikiön kromosomien tutkimusta varten.

Rakenneultraäänitutkimuksella voidaan keskiraskaudessa tunnistaa sikiön vaikeat rakennepoikkeavuudet; silloin on mahdollista tehdä tarvittavat jatkotutkimukset, arvioida sikiön ennustetta ja keskustella äidin kanssa vaihtoehtoista. Raskauden keskeytys sikiöperusteella on mahdollista tehdä ennen raskausviikon 24 päättymistä. Nainen voi myös valita myöhemmin, raskausviikkojen 24–28 aikana tehtävän rakenneultraäänitutkimuksen, jolloin keskeytys ei enää ole mahdollinen. Silloin tutkimuksella pyritään ensisijaisesti tunnistamaan sellaisia poikkeavuuksia, joiden kohdalla syntyvän lapsen ennustetta voidaan parantaa ohjaamalla raskauden seuranta ja synnytys hyvin varustettuun sairaalaan.

3.2 TIEDON JA ARVOJEN VUOROPUHELU

Sikiöseulontojen arviointiraportti antoi pohjan sille, että sikiön poikkeavuuksien seulonta sisällytettiin seulonta-asetukseen. Raportissa esitettiin eri seulontamenetelmien vaikuttavuus ja riskit sekä pohdittiin tämän seulonnan eettisiä kysymyksiä. Uusilla menetelmillä voitiin tunnistaa lukuisia terveysongelmia, joiden seuraukset sikiölle ja raskaana olevalle naiselle olivat hyvin erilaisia (Taulukko 2). Ennen raportin valmistumista STM järjesti julkisen keskustelutilaisuuden, jossa käsiteltiin seulonnan vaihtoehtoja, niistä tiedottamista, valinnanvapautta, sikiön poikkeavuuden takia tehtävän raskauden keskeytyksen kysymyksiä sekä seulontojen kansallista organisaatiota.

Taulukko 2. Ultraäänitutkimuksella havaittavia poikkeavuuksia, niiden tuomia riskejä ja toimenpidemahdollisuuksia

Poikkeavuus	Riski	Toimenpide-mahdollisuuksia
Monisikiöisyys	Ennenaikainen synnytys	Lepo ja synnytystavan suunnittelu
Etinen istukka	Vuotoriski, synnytyseste	Suunniteltu keisarileikkaus
Eräät kromosomipoikkeamat	Kohtukuolema	Tiheä seuranta; keskeytys
Virtsaputken kehityshäiriö	Munuaisvaurio	Sikiökirurgia
Aivojen puuttuminen	Kuolema vastasyntyneenä	Raskauden keskeytys
Vaikeat sydänviat	Kuolema vauvaiässä	Sydänleikkaus heti syntymän jälkeen

Raportin ja sikiöseulonnoista käydyn julkisen keskustelun sekä asiantuntijakuulemisten perusteella sosiaali- ja terveysministeriössä todettiin seulontakäytäntöjen yhtenäistämisen tarpeellisuus. Tämä toteutettiin laatimalla seulonta-asetus, johon siirrettiin säädökset myös rinta- ja kohdunkaulasyövän seulonnoista.

Julkinen keskustelu seulontakäytännöistä toi esiin laajan kirjon näkökantoja. Äänessä oli niin seulonnan kannattajia kuin vastustajiakin. Keskeytyksen kokeneet naiset–sekä päätöstään katuvat että siihen tyytyväiset–ja seulontoja toteuttavat sekä abortteja työssään tekevät ammattilaiset esittivät tärkeitä ajatuksia. Yhteinen näkemys syntyi siitä, että riittävä ennakkotieto seulonnan tavoitteista ja vapaaehtoisuus seulontaan osallistumisessa on tärkeää. Seulonnan ajankohta on nykyisin mahdollista valita siten, että havaittu poikkeavuus voidaan ottaa huomioon synnytyksessä, mutta keskeytys ei enää ole vaihtoehto.

Lainsäädännön tueksi valmisteltiin kattava tiedotusaineisto sekä lasta odottaville perheille että seulontojen tekijöille. Työhön osallistuivat monet seulontoja käytännössä tekevät ammattilaiset. Terveystieteiden ammattilaisia myös koulutettiin raskaana olevien kanssa käytäviin keskusteluihin eri seulontatilanteissa. Julkinen keskustelu antoi arvokkaita lisäaineita seulonnan toimenpanoon.

3.3 HYVIN TOIMIVAT KÄYTÄNNÖT

Seulontaprosessi alkaa kohderyhmän tunnistamisesta; sikiöseulonnoissa tämä tapahtuu äitiysneuvoloissa. Verinäytteet otetaan yleensä äitiysneuvolassa, mutta ultraäänitutkimus tehdään äitiyspoliklinikalla tai muussa seulontayksikössä, ja tarvittaessa jatkotutkimukset yliopistosairaalassa, jonne raskaana oleva saa lähetteen seulontayksiköstä.

Seulontojen keskittämällä riittävän suuriin yksiköihin varmistetaan yhdenmukaiset ja laadukkaat seulontamenetelmät. Ultraäänitutkimuksen tekee yleensä koulutettu ultraäänihoitaja. Hyvänä käytäntönä on hoitajan mahdollisuus konsultoida lääkäriä heti, jos ultraäänitutkimuksessa herää epäily poikkeavuudesta.

Arvovapaan ja ymmärrettävän tiedon tarjoaminen seulonnoista on tärkeää, jotta seulontaan kutsutut voivat tehdä osallistumisesta tietoisien päätöksen. Seulonnasta vastaavan on tarjottava tietoa seulontaan tai jatkotutkimuksiin osallistumisen hyödyistä ja haitoista sekä kuvattava, mitä seulonnan eri vaiheissa tapahtuu. Riittävän varhain raskauden aikana annettu selkeä tieto on oleellista. Seulontaa toteuttavien tahojen (neuvola, seulontayksikkö ja jatkotutkimusyksikkö) onkin sovittava yhtenäisestä tiedottamisesta.

Toimijoiden keskinäinen tiedonvälitys on sekin tärkeää. Tietojärjestelmien yhteensopimattomuus ja tietosuojakäytännöt voivat vaikeuttaa tiedonkulkua toimijoiden välillä. Poikkeavia löydöksiä koskevan tiedon pitäisi kulkea sujuvasti neuvolasta äitiyspoliklinikalle ja takaisin. Tietoja synnytys-sairaalaan tarvitaan sekä äitiyspoliklinikalla että neuvolassa. Tiedonkulku on myös osa laadunvarmistusta, sillä sikiöseulonnoissa lopputuloksen kertoo syntyneen lapsen tilanne. Tavoitteena on koko sikiöseulonnan kattava sähköinen potilastietojärjestelmä, joka tukee tehokasta ja ajantasaista tiedonvälitystä. Uusi sähköinen äitiyskortti antaa myös raskaana olevalle mahdollisuuden lukea ja kirjata tietoja.

Kunta on vastuussa asetuksen mukaisten seulontojen tarjoamisesta asukkaalleen. Sikiöseulontoja kunnat toteuttavat tuoreimman selvityksen mukaan melko kattavasti (Taulukko 3). Kuitenkin raskausviikon 24 jälkeistä rakennepoikkeavuuksien seulontaa tarjottiin vuonna 2013 vasta joka toisessa kunnassa. Seulonta-asetuksen kolmen vuoden siirtymäaika ei siis riittänyt vuoden 2010 alusta voimaan tulleen asetuksen toimeenpanoon kaikilta osin.

Taulukko 3. Sikiöseulontojen tarjoaminen kunnissa vuosina 2007, 2009 ja 2013

Sikiön poikkeavuuden seulonta	2007	2009	2013
Varhaisraskauden yleinen ultraääni	74 %	92 %	91 %
Kromosomipoikkeavuuden yhdistelmäseulonta	58 %	87 %	99 %
Keskiraskauden seerumiseulonta	10 %	62 %	64 %
Rakennepoikkeavuuksien seulonta raskausviikolla 18-21	77 %	88 %	97 %
Rakennepoikkeavuuksien seulonta raskausviikon 24 jälkeen	8 %	51 %	51 %

3.4 TUKI JA SEURANTA LAADUN TAKEENA

Uuden kansallisen seulontaohjelman käyttöönotossa ei lainsäädäntö riitä, vaan tarvitaan konkreettista tukea seulonnoista vastaaville tahoille erityisesti alueilla, joissa seulontaa ei ole aiemmin lainkaan järjestetty. Sikiöseulontojen toimeenpanon eri vaiheita on koottu taulukkoon 4.

Näiden seulontojen käyttöönoton tueksi Finohta suunnitteli koulutuksen ja tiedotuksen asiantuntijatyöryhmän kanssa. Kaikille raskaana oleville laadittiin yleinen opas sikiöseulonnoista ja jatkotutkimuksista tehtiin oma opas niihin kutsutuille. Sikiöseulontojen ammattilaisille järjestettiin kouluttajakoulutuksia ja annettiin koulutuspaketti paikallista koulutusta varten. Vuorovaikutusopas tarjosi työntekijöille neuvoja siitä, miten sikiöseulonnoista

ja niiden tuloksista tulisi kertoa raskaana oleville. Työn tueksi tehtiin myös riskikortit eri-ikäisten naisten kromosomipoikkeavuuden riskin havainnollistamiseen. Kaikki materiaalit koottiin internetsivuille, josta ne ovat maksettua saatavissa (www.thl.fi/seulonnat).

Taulukko 4. Sikiöseulontojen toimeenpanon tuen vaiheita

Vuosi	Taho	Tuotos
1999	Perhesuunnittelun ja äitiyshuollon asiantuntijaryhmä, Stakes	Suositus seulunnoista ja yhteistyöstä äitiyshuollossa, mukana sikiön rakenne- ja kromosomipoikkeavuudet
2003	Stadia (myöh. Metropolia)	Sikiöseulonnan ultraäänihoitajien koulutusohjelman aloittaminen
2003	STM	Seulontatyöryhmän perustaminen
2003	Suomen gynekologiyhdistyksen hallitus	Toivomus sikiöseulontojen vaikuttavuuden selvittämisestä
2005	Finohta/ Stakes	Arviointiraportti sikiöseulontojen vaikuttavuudesta
2005	STM	Avoin seminaari sikiöseulontojen vaikutuksista ja vaihtoehtoista
2006	STM	Sikiöseulonnat lakisääteisiksi seulonta-asetuksella
2007–2009	Kansallinen asiantuntijatyöryhmä sikiöseulontojen toimeenpanon tueksi (Finohta /Stakes koordinoi)	Ammattilaisille: koulutukset ja koulutuspaketti, vuorovaikutusopas, riskikortit, nettisivut. Perheille yleis- ja jatkotutkimusopas
2008	Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukeva asiantuntijaryhmä, STM	STM:n Selvityksiä -raportti, jossa mm. sikiöseulontojen laatuvaatimukset
2010	Finohtan koordinoiman kansallisen asiantuntijatyöryhmän toiminnan arviointi	THL:n arviointiraportti implementoinnista

Sikiöseulontojen käyttöönoton tuen arvioinnissa todettiin asiantuntijatyöryhmän toiminta ja tuotokset hyödylliseksi, tosin oppaiden käyttöönotto vaihteli. Kunnat käyttivät aineistoja työnsä tukena joko sellaisinaan tai pohjana paikallisesti räätälöidyille ohjeille. Raskaana oleville suunnatut oppaat ovat olleet vuosia THL:n myydyimpiä tuotteita.

STM nimesi asiantuntijaryhmän tukemaan sikiön poikkeavuuksien seulonnan hyvää laatua. Työn tarkoituksena oli myös edistää valtakunnallisesti yhtenäisiä sikiöseulontoja. Ryhmä hahmotteli laatuvaatimukset seulontatutkimusten tekemiselle, laitteille ja koulutukselle. Esimerkiksi rakenneultraäänitutkimusten tekijän pitää osallistua kahteen ultraäänikoulutukseen ja tehdä vähintään 500 tutkimusta vuosittain.

Uusi seulontaohjelma vaatii yleensä uusia laitehankintoja ja uuden ammattikunnan kouluttamista. Sikiöseulontoihin erikoistuneita klinisiä ultraäänihoitajia koulutetaan Metropolia- ammattikorkeakoulussa Helsingissä. Koulutusohjelmaan osallistuvien peruskoulutuksena on yleensä kättilön tai

terveydenhoitajan koulutus. Lisäksi seulontayksiköt kouluttavat hoitajia työpaikkakoulutuksella.

STM:n työryhmä kirjasi laadun ja vaikuttavuuden seurantaan liittyviä tekijöitä sekä esitti vaihtoehtoja seulontojen laadun seurantaan. Ryhmän näkemys oli, että sikiöseulonnan arviointi toteutuisi parhaiten valtakunnallisen seulontarekisterin avulla. Se edellyttää tunnisteellisten henkilötietojen keräystä ja äidin sekä lapsen tietojen yhdistämistä. Ryhmä ehdotti, että seulontarekisteri perustettaisiin syntymärekisterin osaksi. Tämä ei ole toistaiseksi toteutunut, vaan seulontatietoja kerätään eri tavoin vain alueellisesti. Ongelmana on, ettei tietoa syntyneestä lapsesta voi tietosuojan takia välittää seulontapaikkaan. Tämä hankaloittaa laadunvarmistusta sekä seulonnan kokonaisvaikuttavuuden selvittämistä.

3.5 TASA-ARVO JA EETTISET KYSYMYKSET

Sikiöseulontojen toimeenpanon tuella on pyritty siihen, että raskaana olevat saavat seulontapalveluja tasa-arvoisesti. Kunnat tarjoavat sikiöseulontoja muuten kattavasti, mutta raskausviikon 24 jälkeistä rakenneultraäänitutkimusta on mahdollista saada vain joka toisessa kunnassa. Ennen osallistumista seulontaan raskaana olevan tulee ymmärtää mitä seulonta on ja mihin se voi johtaa. Tiedottaminen omalla äidinkielellä on oleellista ja tarvittaessa raskaana olevan tulisi saada ultraäänitutkimukseen mukaan tulkki, joka pystyy kertomaan tuloksen ymmärrettävästi. Seulonnat ovat maksuttomia, mutta seulontojen jatkotutkimukset useimmiten maksavat asiakkaalle poliklinikkamaksun verran.

Seulonnan periaatteet edellyttävät, että seulonnalla etsitään vain hoidettavissa olevia ongelmia. Hoidon tulisi lisätä terveyttä ja olla eettisesti hyväksyttävä. Sikiöseulonnassa nämä vaatimukset eivät kaikilta osin toteudu. Yhdellä ja samalla kaikututkimuksella voidaan tunnistaa joukko erilaisia terveysongelmia, joista osaan ei ole olemassa hoitoa. Seulonta voi siten antaa myös perusteen raskauden keskeytykselle, jos odottava äiti niin haluaa. Seulontaan osallistumisen vapaaehtoisuus on siis välttämätöntä, jotta keskeytykseen kielteisesti suhtautuvia ei aseteta mahdottoman tilanteen eteen. Toinen eettinen erityiskysymys on, että raskaana oleva päättää keskeytyksestä tai muista toimenpiteistä niiden kohteen eli sikiön puolesta.

Näitä kysymyksiä voidaan käsitellä ottamalla ihmisten erilaiset näkemykset ja arvot huomioon seulontaa tehtäessä. Riittävä tiedon saaminen ennen seulontaan osallistumista on ratkaisevan tärkeää. Seulontaan tuleva voi Suomessa kertoa, ettei halua tietää poikkeavuuksista, vaan toivoo vain sikiöiden määrän ja raskauden keston tarkistusta. Jos seuloja tällaisessa tilanteessa

havaitsee merkittävän poikkeavuuden, toimipaikoilla tulee olla selkeät toimintaohjeet siitä, kuinka havainto kirjataan ja mitä siitä sanotaan. Raskaana oleva voi myös valita rakenneultraääniseulonnan ajankohdan siten, ettei keskeytys sikiön vaikean poikkeavuuden perusteella ole enää mahdollinen.

Sikiöseulontojen jatkotutkimusten (istukkanäyte ja lapsivesitutkimus) haittana on keskenmenoriski: 1–2 raskautta sadasta keskeytyy. Raskaana olevan on punnittava mahdollista keskenmenoriskiä ajatellen, mikä on kromosomipoikkeavuuden todennäköisyys hänen ikäisellään. Koska useimmat osallistuvat jatkotutkimuksiin, vaatii osallistumatta jättäminen enemmän tietoa ja henkilökohtaista harkintaa. Tässä tilanteessa ammattilaisen antama arvovapaa tieto on oleellista.

3.6 SEULONNAN TOIMEENPANO JATKUU

Tarve sikiöseulontojen yhtenäistämislle nousi vahvasti esiin 2000-luvun alussa. Tuolloin sikiöseulontoja tarjottiin kunnissa eri tavoin, osassa ei lainkaan. Arviointiraportti sikiöseulontojen vaikuttavuudesta, julkinen arvokeskustelu sekä asiantuntijakuulemiset loivat pohjaa lakisääteistämislle. Uuden seulonnan käyttöönotolle annettiin kunnille 3 vuotta siirtymäaika. Tänä aikana tuettiin kuntia erilaisin toimenpitein: koulutusta ja oppaita ammattilaisille, esitteitä raskaana oleville sekä laatusuosituksia seulonnan toteuttajille. Arvioinnin mukaan toimeenpanon tukitoimet onnistuivat hyvin. Suurin osa tuotetuista materiaaleista nähtiin hyödyllisiksi ja otettiin käyttöön.

Seulonnan vaikuttavuuden ja laadun seurannassa oleellisena tekijänä on seulontarekisteri. Sikiöseulunnoilla ei ole vielä kansallista rekisteriä, vaan tietoja kerätään eri tavoin alueellisesti.

Rekisterin puutteen takia olisikin tärkeää selvittää, miten seulontoja toteutetaan alueellisesti ja kuinka laadunhallinta on järjestetty. Tältä osin toimeenpanon seuranta jatkuu.

4 SEULONTOJEN ARVIOINTI JA NIISTÄ PÄÄTTÄMINEN

Marjukka Mäkelä, Ulla Saalasti-Koskinen, Taru Haula,
Neill Booth, Outi Lyytikäinen, Jaana Leipälä, Ilona Autti-Rämö

Seulonnan pitää tuottaa kylliksi terveyttä, jotta sen tarjoaminen on kansanterveyden kannalta perusteltua. Niinpä seulonnan hyödyistä, kustannuksista ja yhteiskunnallisista vaikutuksista on oltava hyvä käsitys, ennen kuin uusi seulontaohjelma päätetään aloittaa. Monet seullonnat ovat käynnistyneet terveydenhuollon ammattilaisten aloitteesta ilman erityistä ohjausta. Lakisääteisten seulojen vaikuttavuutta on arvioitu Suomessa myös jälkikäteen. Toisinaan seulonnan arviointi osoittaa, ettei se ole kyllin hyödyllistä aloitettavaksi.

Suomessa vain muutamia seulontoja on ohjattu lailla. Terveystieteiden ja terveysteknologian nopea muuttuminen edellyttää kuitenkin joustavampaa ohjaustapaa. Siksi sääntelyä siirrettiin vuonna 2006 seulonta-asetukseen, joka ohjaa kohdunkaula- ja rintasyöpäseulontaa sekä sikiöseulontoja. Säädosohjauksen edellytys on, että valtio tukee kunnille annettavaa uutta tehtävää valtionosuuden kautta.

Useimpien seulontojen ohjaukseen käytetään asetusta kevyempää tiedolla ohjausta. Esimerkiksi nopeasti muuttuvia teknisiä menetelmiä ei ole tarkoituksenmukaista kirjata asetukseen. Tällöin pitää terveydenhuollon kehitystä ohjata ja tukea muulla tavalla, jotta seulontaa tarjotaan tasapuolisesti koko maassa, se toteutetaan hyvin ja sen vaikutuksia pystytään ajantasaisesti arvioimaan.

Seulontatyöryhmän toimintavuosina käsitellyt uudet seullonnat on arvioitu varsin kattavasti. Finohtan arviointiraporteissa kuvataan järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen pohjalta ehdotetun seullonnan tarjoamia terveyshyötyjä, haittoja ja kustannuksia sekä pohditaan siihen liittyviä sosiaalisia ja eettisiä näkökohtia ja käytännön toteutusta. Joidenkin seullontojen vaikuttavuutta voidaan jo nykyisin seurata esim. tartuntatauti- tai syöpärekisterin avulla, mutta osalle uusista seullonnoista tulisi rakentaa oma seurantajärjestelmä.

4.1 ALKURASKAUDEN INFEKTIOSEULONTA

Äitiysneuvoloissa on seulottu kuppaa lakisääteisesti 1950-luvulta asti. Hepatiitti B- ja HIV-seulonnat alkoivat 1990-luvulla vähitellen ilman säädös-ohjausta. Nämä infektiot voivat siirtyä äidistä sikiöön ja uhata lapsen terveyttä. Seulonnan avulla tarttuminen sikiöön voidaan estää, kun äiti ja lapsi saavat hoidon riittävän varhain. Kaikkien kolmen taudin seulonnasta säädettiin asetuksella rokotuksista ja tartuntatautien raskaudenaikaisesta seulonnasta vuonna 2004.

Raskausajan infektioseulontojen vaikuttavuutta ja kustannuksia arvioitiin vuonna 2014 julkaistussa Finohtan raportissa. Nykyisen seulontaohjelman arvioitiin estävän vuosittain 28 vastasyntyneen infektiota: kolme kuppataruntaa, neljä HIV-tartuntaa sekä 21 B-hepatiittia, ja siten yhden lapsen kuoleman, kahden vammautumisen ja neljän lapsen elinikäisen HIV-lääkehoidon. Alkuraskauden seulontaohjelman vuosikustannuksiksi arvioitiin noin miljoona euroa ja yhden vältetyn infektion kustannukseksi 12 000–147 000 euroa.

Arviointi osoitti, että alkuraskauden infektioseulonta jatkotoimineen ei vielääkään toteudu yhtenäisesti. Seulonnan laadunhallinta vaatisi yhtenäistä ohjeistusta ja järjestelmällistä kansallista seurantaa. Pelkkä säädös-ohjaus ei siis ole riittänyt turvaamaan yhtenäistä toteuttamista.

4.2 RASKAUSAJAN STREPTOKOKKISEULONTA

B-ryhmän streptokokki (GBS) aiheuttaa vakavan tulehduksen, joka ilmenee ensimmäisen elinvuoron aikana. Vuosittain tapauksia on Suomessa 20–40. Bakteeri tarttuu oireettomasta äidistä synnytyksen aikana ja saattaa johtaa vastasyntyneen kuolemaan tai vaikeaan vammaan. GBS-seulonnalla pyritään löytämään raskauden loppuvaiheessa se viidennes äideistä, joka kantaa bakteeria, ja estämään tartunta hoitamalla äiti tehokkaasti synnytyksen aikana.

Keskustelu tästä seulonnasta alkoi, kun Suomessa havaittiin vuonna 2005 tavallista useampia eli 57 vastasyntyneen tautitapausta. Seulontaan oli myös tullut uusi menetelmä, jossa GBS-testi tehdään synnytyksen alkaessa. Se on kuitenkin vaikea toteuttaa niin, että hoito ehditään antaa taudin kantajille ajoissa. Testi on myös suhteellisen kallis ja seulonnan organisointi synnytyksen yhteydessä olisi edellyttänyt kaikkien äitien testausta. Finohtan arviointi-raportissa tätä verrattiin tilanteeseen, jossa seulontaa ei tehdä ja lisäksi riskisynnytysten tunnistamiseen sekä myöhäisraskauden GBS-seulontaan.

Myöhäisraskauden seulonta tuotti parhaan tuloksen ja synnytyksenaikainen seulonta lähes yhtä hyvän vaikutuksen, joskin selvästi suuremmin kustannuksin. Kumpikin seulontatapa olisi lisännyt bakteerilääkkeiden käyttöä

merkittävästi. Näiden seulontatapojen vuosikustannuksiksi arvioitiin noin 1,6-3 miljoonaa ja yhden estetyn sairastumisen kustannukseksi 27 000-52 000 euroa. Mahdollisen vammautumisen elinikäisiä hoitokustannuksia ei otettu huomioon, ei myöskään seulontaohjelman käynnistämiseen liittyviä koulutuskustannuksia.

Seulontatyöryhmä ei lopulta ottanut kantaa seulonnan käynnistämiseen. Keskustelun aloittanutta tapausten selvää lisääntymistä ei seuraavina vuosina enää havaittu. Samoin kuin alkuraskauden infektioseulonnassa valtio ei ollut halukas rahoittamaan seulontaa. Molemmissa päätöksissä vaikutti myös se, että infektioseulontojen ohjaus kuuluu osaksi myös STM:n tartuntatautien neuvottelukunnalle. Infektioseulonnan vaikutusta on mahdollista seurata tartuntatautirekisteristä ja kertaluonteisin kartoituksin.

4.3 AINEENVAIHDUNTATAUTIEN SEULONTA VASTASYNTYNEILTÄ

Synnynnäiset aineenvaihduntataudit ovat harvinaisia, mutta johtavat hoitamattomina vaikeaan vammautumiseen tai kuolemaan. Suomessa aloitettiin ensimmäisenä maailmassa vastasyntyneen kilpirauhasen vajaatoiminnan (hypotyreoosin) seulonta napaverestä 1980-luvun alussa. Seulonta napaverestä mahdollistaa hoidon aloittamisen jo ennen lapsen kotiuttamista. Keskustelu vastasyntyneiden aineenvaihduntasairauksien seulontojen laajentamisesta alkoi 2000-luvun alussa asiantuntijoiden aloitteesta. Eri puolilla maata oli aloitettu eri tahdissa fenyyliketonurian (PKU) seulontaa vastasyntyneiltä, joiden molemmat vanhemmat tai toinen vanhemmista oli muualta kuin Suomesta kotoisin.

Hypotyreoosin seulontaan otettua napaverinäytettä ei voida käyttää muiden aineenvaihduntatautiin seulontaan. Näitä tautia voidaan luotettavasti seuloa aikaisintaan kahden päivän ikäiseltä lapselta, jonka oma aineenvaihdunta on käynnistynyt. Tällä ns. veritäpläseulonnalla voidaan tunnistaa useita kymmeniä aineenvaihduntatauteja. Useimmat niistä ovat hyvin harvinaisia eikä kaikkiin myöskään ole hoitoa. Suomessa arvioitiin vuonna 2005 seulonnan vaikutusta viiteen tautiin, jotka voitaisiin seulonnalla löytää muutaman vuorokauden iässä ja joiden varhaisella hoidolla voitaisiin estää vaikea vamma tai kuolema. Nämä viisi tautia ovat

- synnynnäinen lisämunuaisen liikakasvu (CAH)
- rasvahappo-oksidaatiohäiriöt (MCAD ja LCHAD)
- glutaarihappovirtsaisuus tyyppi I (GA I)
- fenyyliketonuria (PKU)

Finohtan raportissa arvioitiin, että seulomalla näitä tauteja Suomessa saataisiin vuosittain 5–10 lasta ajoissa hoitoon, vältettäisiin 1–5 vaikeaa vammautumista ja 1–3 kuolemaa. Seulonnan suoriksi kustannuksiksi arvioitiin 45 euroa vastasyntynyttä kohti eli 2,5 miljoonaa euroa vuodessa. Koska PKU on äärimmäisen harvinainen suomalaisilla mutta paljon yleisempi muissa väestöissä, seulontatyöryhmä pyysi vielä erillisen arvioinnin kohdennetusta PKU-seulonnasta niiltä vastasyntyneiltä, joiden vanhemmat eivät ole Suomesta kotoisin.

STM:n seulontatyöryhmä pohti arviointien tuloksia useissa kokouksissaan sekä kuuli vastasyntyneiden aineenvaihduntasairauksien asiantuntijoita. Seulontatyöryhmän päätöksentekoon kului vuosia, joiden mittaan kohdennettu PKU-seulonta laajeni vähitellen samalla kun synnytykset keskittyivät harvempiin yksiköihin. Lopulta seulontatyöryhmä ehdotti kaikkien Finohtan raportissa käsitellyn viiden taudin seulonnan tarjoamista kaikille Suomessa syntyville lapsille vuodesta 2015 alkaen. Sosiaali- ja terveysministeriö lähetti yhdessä Kuntaliiton kanssa asiasta kirjeen sairaanhoitopiireille huhtikuussa 2014. Siinä ehdotettiin, että yliopistosairaalat vastaisivat yhdessä seulontaohjelman kansallisesta suunnittelusta ja ohjauksesta. Väestöä tulisi informoida seulonnasta ja varmistaa riittävä tautien diagnostiikan, hoidon ja perinnöllisyysneuvonnan osaaminen kaikissa yliopistosairaaloissa. Seulontaohjelman vaikutusten arviointia ei ole erikseen ohjeistettu. Liioin ei ole ohjeistettu sitä, miten seulontaohjelmaan mahdollisesti lisätään uusia sairauksia.

Uudistuvan lainsäädännön mukaan vastuu seulontojen järjestämisestä tulee olemaan sote-alueilla. Tämä ei kuitenkaan poista seulontojen kansallisen ohjauksen tarvetta. Vastasyntyneiden aineenvaihduntatautien laadukas seulonta edellyttää laboratorion toimintaa kaikkina viikonpäivinä ja nopeaa tiedonkulkua seulontalaboratorion ja vastasyntyneiden hoidosta vastaavien sairaaloiden välillä. Laboratoriotoiminnan riittävä keskittäminen on siksi tarpeen, jotta toiminta on kustannustehokasta. Seulontaohjelman vaikuttavuuden seuranta edellyttää kattavaa kansallista tiedonkeruuta.

4.4 VASTASYNTYNEIDEN KUULON SEULONTA

Lasten kuulohäiriön varhainen tunnistaminen mahdollistaa kuntoutuksen käynnistymisen ja tarvittaessa sisäkorvaimplantin asentamisen ensimmäisen elinvuoden aikana, mikä tukee lapsen kielellistä kehitystä. 2000-luvun alussa tuli käyttöön uusia menetelmiä vastasyntyneiden kuulon seulontaan perinteisten torven ja räikän sijaan. Synnytyssairaalat pyysivät Finohtaa selvittämään otoakustiseen emissioon (OAE) ja aivorunkovasteen mittaamiseen (ABR) perustuvia kuulon uusia seulontamenetelmiä.

Nopea katsaus osoitti OAE:n herkkyydeltään paremmaksi, mutta ABR antoi vähemmän aiheettomia epäilyjä kuulovauriosta. Vuosittain lisätutkimuksiin arvioitiin Suomessa joutuvan noin 670 lasta, jos tavoite oli aloittaa molempien korvien keskivaikean tai vaikean kuulovamman hoito alle puolivuotiailla. Jos tavoitteena oli löytää myös toispuoleiset kuulovammat, lähetettäisiin lisätutkimuksiin jopa 2200 lasta vuodessa. Menetelmien erot olivat merkittävät.

Uudet kuulon seulontamenetelmät arvioitiin vaiheessa, jossa vajaa puolet Suomen synnytyssairaaloista oli jo ottanut jommankumman uuden menetelmän käyttöön. Useat sairaalat olivat käyttäneet Finohtan arvioinnin tietoja menetelmää valitessaan, mutta myös muiden sairaaloiden kokemus oli merkittävä päätöksen tuki. Ajankohtaisen aiheen nopea arvio vaikutti kuuloseulontamenetelmän vaihtoon ilman säädösohjausta. Muutos toteutui helposti ehkä myös siksi, että uudet OAE- ja ABR-menetelmät olivat suhteellisen halpoja eikä seulonnan toteuttaminen niillä vaatinut muutoksia seulonnan organisointiin.

4.5 VATSA-AORTAN ANEURYSMAN SEULONTA

Vatsa-aortan pullistuma eli aneurysma on yleensä oireeton, ennen kuin se repeää. Puolet potilaista, joilla aneurysma repeää, kuolee jo ennen sairaalaan pääsyä ja leikkaukseen ehtineistä noin puolet menehtyy. Ultraääniseulonnalla aneurysma voidaan löytää oireettomana ja hoitaa suunnitellusti. Suomessa on arvioitu tämän seulonnan kustannusvaikuttavuutta verrattuna nykykäytäntöön, jossa järjestelmällistä seulontaa ei tarjota.

Kertaluonteinen vatsa-aortan aneurysman seulonta Suomen 65-vuotiailla miehillä estäisi yhdeltä ikäluokalta noin 237 kuolemaa, ja sekä miehille että naisille järjestetty seulonta 318 kuolemaa. Yhtä seulottua miestä kohti saavutettaisiin keskimäärin 10 lisäelinpäivää ja lisäkustannukset olisivat noin 170 euroa. Tämä tarkoittaa noin kuuttatuhatta euroa saavutettua lisäelinvuotta kohti. Kustannusvaikuttavuutta voi pitää kohtuullisena suhteessa moniin toimenpiteisiin, joita terveydenhuollossa muuten tehdään. Koska tauti on naisilla harvinaisempi, tuottaisi seulonta heillä vähemmän lisäelinvuosia ja vaatisi vähemmän lisäkustannuksia henkeä kohti kuin miesten seulonta. Seulonnan aloittaminen vaatisi sekä ultraäänitutkimuksiin että kii-reettämiin leikkauksiin lisää voimavaroja.

STM:n seulontatyöryhmä ei toistaiseksi ole suositellut vatsa-aortan aneurysman seulontaa. Seulonta edellyttäisi kokonaan uuden organisaation luomista, kun muut tässä luvussa esitetyt seulonnat puolestaan toteutuvat äitiyshuollossa ja synnytyssairaaloissa. Vatsa-aortan aneurysman seulonnalla

saavutettava elinajan pieni lisääntyminen kohdistuu iäkkääseen väestöön; tosin ikä sinänsä ei ole terveydenhuollossa päätöksenteon peruste. Merkittävä aortta-aneurysman riskitekijä on tupakointi, jonka vähentämisellä voidaan ehkäistä vatsa-aortan aneurysmia. Seulonnan kannattavuutta voitaisiin siis pohtia myös suhteessa tupakoinnin vähentämistoimiin. Elintapoihin liittyvien seulontojen kustannusvaikuttavuutta arvioitaessa onkin hyvä laajemmin arvioida ennaltaehkäisevien toimien kustannusvaikuttavuutta vaihtoehtoisena toimintamuotona.

4.6 LOPUKSI

Monet seulonnat ovat käynnistyneet vähitellen ilman säädösohjausta, ja seulontoja ovat usein edistäneet asiasta kiinnostuneet ammattilaiset tai organisaatiot. Joskus kansallisen ohjauksen tarvetta on herätty pohtimaan seulonnan jo käynnistyttyä, usein tasa-arvo- tai laatuiperustein. Nykyään seulontoja myös vertaillaan: Mitä voidaan pitää kyllin vaikuttavana ja kustannuksiltaan kohtuullisena? Etsittävän taudin yleisyyden muutokset nostavat myös seulonnat keskusteluun.

Ohjataanpa seulontoja säädöksiin tai muulla tavoin, on luotettava tieto vaikuttavuudesta, kustannuksista ja haitoista selvitettävä päätöstä varten. Yhteisesti hyväksytyt tiedot antavat pohjan todelliselle arvokeskustelulle.

5 SYÖPÄSEULONNAT

Nea Malila, Tytti Sarkeala, Ahti Anttila

Tiettyjen syöpäseulontojen vaikuttavuus on voitu osoittaa, mutta kaikki syöpäseulonnat eivät välttämättä ole hyödyllisiä. Seulonnan hyötyjen ja haittojen tulee olla tasapainossa. Tutkimusasetelmassa vaikuttavaksi todetun seulonnan soveltaminen väestöseulonnaksi voi osoittautua vaikutuksiltaan odotuksia pienemmäksi. Seulontarekisterit ovat tärkeitä, jotta seulontojen toteutusta, niihin osallistumista ja enenkaikkea vaikuttavuutta väestötasolla voidaan arvioida ja seurata.

Syöpäseulonnoilla pyritään toteamaan varhaisen vaiheen piilevät (oireetomat tai vähäoireiset) syövät tai niiden esiaste, jolloin syövän aiheuttama kuolema (joskus syövän ilmaantuminen) voidaan estää. Seulonnoilla voidaan saavuttaa myös välillisiä etuja, kuten potilaille raskaiden liitännäishoitojen vähentyminen. Yhteiskunnalle varhaisvaiheen hoito tuo säästöjä, kun potilaiden hoitoaika on lyhyt ja kalliit hoidot usein tarpeettomia. Seulontoihin liittyy kuitenkin myös haittoja, kuten ahdistus ja huoli, väärät seulontatulokset sekä varhaisvaiheen syöpien tai esiasteiden yli diagnostiikka. Hyvässä seulontaohjelmassa hyödyt ja haitat on tasapainotettu ja niistä on saatavilla riittävästi tutkimukseen perustuvaa tietoa.

Seulonta muodostuu pitkästä ketjusta terveydenhuollon eri toimia ja toimijoita. Seulontaketju on kokonaisuus, joka alkaa seulottavan väestön määrittelystä, kutsusta seulontaan, testistä ja sen tulkinnasta sekä tarvittavista jatkotoimista. Seulonta päättyy vasta tutkittavien kuolemaan. Seulontaohjelmassa on etukäteen tarkkaan sovittu milloin ja mitä tietyn testituloksen perusteella tehdään. Toimintaketju on herkkä häiriöille—heikoimman lenkin pettäminen voi tuhota koko toiminnan. Seulontaketjun toimivuutta tuleekin arvioida säännöllisesti. Arvioinnin mahdollistaa seulonnan eri vaiheissa muodostuvan tiedon kattava kansallinen rekisteröinti.

5.1 SEULONTA-ASETUKSEN MÄÄRITTELEMÄT SEULONNAT

Terveydenhuoltolain (1326/2010) 14§:n mukaan kunnan on järjestettävä alueellaan valtakunnallisen seulontaohjelman mukaiset seulonnat. Seulon-

ta-asetuksessa (339/2011) on säädetty valtakunnallisista seulontaohjelmista ja niissä noudatettavista yleisistä periaatteista. Asetuksessa on säädetty myös tiedottamisvelvoitteesta: seulonnan järjestämisestä vastaavan on tiedotettava seulonnan järjestämisestä, tavoitteista, vaikuttavuudesta ja seulontaan mahdollisesti liittyvistä riskeistä. Lakisääteisiin syöpäseulontoihin kuuluvat kohdunkaulan syöpää ehkäisevä seulonta 30–60-vuotiaille naisille viiden vuoden välein ja rintasyöpäseulonta 50–69 -vuotiaille naisille 20–26 kuukauden välein. Syöpäseulontojen vaikuttavuus mitataan lähes aina syövän aiheuttaman kuolleisuuden alenemana. Toisinaan kuitenkin vaikuttavuuden osoituksena pidetään erilaisia välitavoitteita, kuten syöpätapauksien löytymistä tai löydettyjen syöpien levinneisyysjakamaa. Välitavoitteita ei kuitenkaan tule käyttää seulontaohjelman vaikuttavuuden arvioinnissa kun käynnistämisestä tai jatkamisesta päätetään.

Seulontaan osallistuminen on vapaaehtoista ja kutsuttujen tulee saada riittävä tieto osallistumis päätöksen tueksi. Tiedon tulee olla puolueetonta ja helposti saatavaa ja ymmärrettävää kattaen niin seulonnan hyödyt kuin haitatkin. Seulontakutsu on hyvä ja luonnollinen tiedottamiskanava, sillä sen saavat kaikki seulontaan kutsutut. Tärkeää on kuitenkin vahvistaa seulontaohjelman kattavuutta, sillä huono osallistuvuus vähentää seulonnan vaikuttavuutta. Seulontaohjelman ulkopuolisia testejä ja kuvauksia ei valvota keskitetysti, joten niiden laadusta tai vaikuttavuudesta ei saada kattavaa tietoa.

5.2 KOHDUNKAULAN SYÖVÄN SEULONTA

Kohdunkaulan syövän seulontaohjelma käynnistettiin Suomessa jo 1960-luvun alussa ja se laajeni valtakunnalliseksi toiminnaksi vuosikymmenen loppuun mennessä. Seulonnan käynnistämisen jälkeen havaittu kohdunkaulasyövän ilmaantuvuuden ja kuolleisuuden pienennys on ollut selvä ja merkittävä (jopa 80% koko Suomessa), joten seulonnasta saatavaa hyötyä ei kyseenalaisteta.

Kohdunkaulasyövän ilmaantuvuus on 1990-luvulla kääntynyt nousuun nuorilla naisilla ja siksi myös seulonnan aloitusikä on ehdotettu laskettavaksi. Tutkimusnäyttö ei kuitenkaan tue seulontaiän laskua nykyisestä 30 ikävuodesta, koska nuorten seulonta lisää seulonnan haittoja (itseenään paranevia HPV-infektioita todetaan erityisesti nuorilla naisilla paljon), mutta ei paranna vaikuttavuutta. Seulontaiän nosto 65-vuotiaisiin voi toisaalta olla perusteltu, koska yhä useampi syöpä todetaan iäkkäillä ja naiset elävät pitkään.

Seulonnan vaikutuksia on heikentänyt myös osallistuvuuden lasku erityisesti alle 40-vuotiailla naisilla. Kuntien käytänteissä on paljon yksinkertaisella tavalla korjattavaa. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi esivaratun ajan tarjoaminen kutsun yhteydessä ja osallistumattomien uusintakutsu.

HPV-testiä on kokeiltu Suomessa satunnaistettuna asetuslaina normaalin seulontaohjelman osana. Vaikka testillä todetaan paljon esiasteita, sen vaikutus on samanlainen kuin perinteisen Papa-testin invasiivisen syövän estäjänä yhden seulontavälin aikana. Kun HPV-rokotteen saaneet tytöt tulevat seulontakäiksiksi noin 15 vuoden kuluttua, on seulontatestien rooli arvioitava uudestaan. Tällä hetkellä HPV-testiä ei suositella alle 35-vuotiaille naisille lainkaan, koska HPV-infektio on yleinen nuorilla, paranee yleensä itsestään ja HPV-testin käyttö johtaa lievien tulehduksellisten esiastemuutosten yli diagnostiikkaan. Myös 35-vuotiaille ja sitä vanhemmilla naisilla HPV-testin käyttöönotto pitää tehdä suunnitelmallisesti ja kontrolloiden, jotta testin muutoksen aiheuttamat vaikutukset koko seulontaprosessiin ja sen tuloksiin voidaan todeta.

5.3 RINTASYÖVÄN SEULONTA

Suomessa mammografiaan perustuvat rintasyövän seulonnat järjestetään 50–69-vuotiaille naisille joka toinen vuosi. Rintasyövän seulontaohjelma käynnistettiin Suomessa vuonna 1987 tutkimuksellisessa asetuslaissa 50–59-vuotiaille naisilla. Rintasyövän seulontaohjelma laajeni yli 60-vuotiaisiin naisiin vuoden 2007 alusta lukien siten, että velvoite järjestää seulontoja 69 ikävuoteen saakka koskee vuonna 1947 tai sen jälkeen syntyneitä naisia. Seulonnan alkuvuosina 1987–1991 vain joka toinen syntymäikäluokka seulottiin ja väliin jäivät ikäluokat toimivat verrokkeina. Suomalaisen rintasyövän seulontaohjelman vaikuttavuus on arvioitu ensin käynnistysvaiheen jälkeen ja myöhemmin rekisteriseurantaan perustuen. Seulonnalla on Suomessa saavutettu noin 20–25% kuolleisuuden alenema. Meillä seulonnan oikeutus on voitu perustella hyvin, eikä kiihkeänäkin käyvä keskustelu vaikutuksista ole merkittävästi heikentänyt seulontaohjelman asemaa.

Seulonnan haitat, kuten hitaasti kasvavien syöpien ja paikallisten kasvainten (in situ-syövät) yli diagnostiikka on herättänyt keskustelua. Yli diagnostiikan määräksi on kansainvälisessä arviossa esitetty 50–69-vuotiaille kohdennetussa seulonnassa 11–19%. Suomessa julkaistun tuoreen arvion mukaan yli diagnostiikan osuus on ollut noin 5–7% (vaihteluväli 1–13%) 50–69-vuotiaiden naisten seulonnassa.

5.4 SUOLISTOSYÖVÄN SEULONTA

Suolistosyövän seulonta on todettu vaikuttavaksi (suolistosyöpäkuolleisuutta pienentäväksi) joko ulosteen piiloveren tutkimuksella tai sigmoidoskopiaa

ensivaiheen seulontatestinä käyttäen. Ulosteen veritestien käyttö seulonnassa perustuu siihen, että suolistokasvaimet vuotavat verta useammin kuin terve limakalvo. Suolistosyövästä aiheutuva kuolleisuus pienenee seulonnan avulla keskimäärin 16%, tosin tuoreiden arvioiden mukaan vähemmän.

Suolistosyövän seulontaohjelma on Suomessa käynnistetty tutkimusasetelmassa, jossa puolet väestöstä kutsutaan seulontaan (seulontaryhmä) ja puolet kohdeväestöstä jää verrokeiksi. Seulontatestinä käytetään ulosteen ver testiä. Tavoitteena on selvittää, ovatko kokeelliset tulokset sovellettavissa suoraan suomalaiseen terveydenhuoltoon. Satunnaistamalla varmistetaan oikeudenmukainen ja tasapuolinen seulonnan käynnistysvaihe, seulontaohjelman luotettava ja harhaton arviointi sekä terveydenhuollon voimavarojen, kuten suoliston tähytysten riittävyys.

Seulontaohjelman vaikuttavuutta selvitetään parhaillaan, kun seulontaryöryhmässä sovittu 10 vuoden satunnaistusjakso päättyy vuoden 2014 lopussa. Vaikka ohjelma näyttää toimivan hyvin, osallistuvuus on noin 70% ja jatkotutkimusten järjestäminen on sujunut hyvin, ei lopullista päätöstä seulonnasta voida tehdä ilman kuolleisuusarviota.

5.5 ETURAUHASSYÖVÄN SEULONTA

Eturauhasen syöpä on miesten yleisin syöpä niin Suomessa kuin monissa muissakin korkean elintason maissa. Laaja satunnaistettu monikeskustutkimus (European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer, ERSPC) käynnistettiin 1990-luvun alkupuolella ja Suomi liittyi siihen 1996. Yli kymmenen vuoden seurannan jälkeen todettiin, että PSA-testiin perustuva seulonta vähentää eturauhassyövän aiheuttamaa kuolleisuutta seulontaan kutsutuilla 21% verrokkiryhmään nähden, ja osallistuneilla 29% valikoituneisuusharhakorjauksen jälkeen. Suomen aineistossa kuolleisuuden alenema oli pienempi, noin 15%, eikä tilastollisesti merkitsevä. Tuore Cochrane katsaus toteaa, ettei seulonnan vaikutusta kuolleisuuteen ole kiistatta todettu viiden satunnaistetun seulontakokeen meta-analyysissä. Tulos johtuu siitä, että amerikkalainen satunnaistettu seulontakoe (the US Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) cancer screening trial) ja eurooppalainen koe (ERSPC) antoivat ristiriitaisen tuloksen.

Organisoitua eturauhassyövän seulontaohjelmaa ei ole ainakaan toistaiseksi käynnistetty, koska eturauhassyövän hoitoon liittyvät elämänlaatuhaitat ovat merkittäviä. Aktiivihoitoihin liittyy pitkäaikaisia elämänlaatua haittaavia tekijöitä, kuten virtsankarkailua, kirvelyä, erektiohäiriöitä ja sädehoitoon erityisesti suoliston ärsytysoireita. Tästä huolimatta PSA-testejä otetaan seulontamielessä runsaasti esimerkiksi työterveyshuollossa, yksityis-

sektorilla ja julkisessa terveydenhuollossa. Tilanne on paradoksaalinen, koska villi seulontatoiminta korostaa seulonnan haittoja ja pienentää hyötyjen määrää—seulontatuloksen tulkinta vaihtelee ja seulonnan raja-arvo on erilainen eri yksiköissä, jatkotutkimuksia ei järjestetä systemaattisesti, seulottujen tutkimuksiin ja hoitoon pääsyä ei seurata järjestelmällisesti eikä tietoja kerätä arviointia varten yhteen.

Eturauhasen syövän löytämiseksi tehtävää seulontatyypistä PSA-testausta ei pitäisi jatkaa nykyisellä laajuudella vaan terveiden miesten testaamisesta varmuuden vuoksi tulisi luopua tai Vaihtoehtoisesti pitäisi järjestää valtakunnallinen ohjelma, joka takaisi riittävästi tietoa seulonnan hyödyistä ja haitoista seulontapäätöksen tekemiseksi.

5.6 KEUHKOSYÖVÄN SEULONTA

Keuhkosityövän seulonta tavallisen keuhkojen röntgen-kuvauksen avulla ei ole vaikuttavaa eli se ei pienennä keuhkosityövästä aiheutuvaa kuolleisuutta. Sen sijaan seulonta matalan sädeannoksen tietokonetomografialla pienensi keuhkosityöpäkuolleisuutta 20% ja kokonaiskuolleisuutta 6,7% verrattuna seulontaan tavallisen keuhkojen röntgen-kuvauksen avulla yhdysvaltalaisessa seulontakokeessa. Tutkimuksen kohdeväestö oli pitkään tupakoineita ja seulonta toistettiin kerran vuodessa kolmen vuoden ajan. Seulonta näyttää siis kokeellisen tutkimustiedon valossa vähentävän keuhkosityöpäkuolleisuutta suuren riskin väestössä. Keuhkosityöpäseulonnan haasteet liittyvätkin siihen, miten seulonta tulisi järjestää, millaisia haittoja lukuisista lisätutkimuksista aiheutuu ja miten soveltuva korkean riskin kohdeväestö voidaan identifioida ja kutsua.

Koska tupakointi on hyvin tunnettu ja erittäin vahva keuhkosityövän vaaratekijä, tupakoinnin vähentäminen on edelleen ensisijainen terveystoimenkeino keuhkosityövän torjunnassa.

5.7 MUITA SYÖPÄSEULONTOJA

Suun alueen syövän seulonta visuaalisen tarkastuksen avulla vähentää korkean riskin henkilöiden (tupakoivat, runsaasti alkoholia käyttävät) tautikuolleisuutta. Munasarjasyövän seulonnan ei ole todettu vähentäneen taudin aiheuttamaa kuolleisuutta. Australiassa on käynnissä kokovartalon tarkastukseen perustuva ihomelanooman seulontakoe, jonka ensimmäisten tulosten arvioidaan valmistuvan vuonna 2015. Vaikka ihosyöpien, erityises-

ti ihomelanooman, riskiä pyritään vähentämään laajasti luomihuolitoiminnan avulla, toiminnan vaikuttavuudesta ei ole tutkimustietoja. Mahasyövän seulontaa on kokeiltu Suomessa Vantaan ja Kotkan miesväestössä vuosina 1994-1995. Seulontakokeilun tuloksia mahasyöpäkuolleisuuteen ei ole vielä julkaistu eikä mahasyövän seulonta ainakaan toistaiseksi näytä soveltuvan väestöseulonnaksi.

5.8 YHTEENVETO

Koska väestöseulonnat kohdistetaan terveisiin, on hyötyjen ja haittojen oltava tasapainossa ennen seulonnan käynnistämistä. Erityisen tärkeää on huolehtia haittojen minimoinnista. Hyvin toimivaan seulontaohjelmaan kuuluu myös seulontavälin ja -iän oikea ohjeistus. Seulontavälin tulee olla riittävän harva, jotta haittavaikutukset minimoidaan, mutta riittävän usein toistuva, jotta varhaisvaiheen syövät todetaan ajoissa. Syöpäseulontojen hyödyt tulevat esille väestötasolla, seulottavan syöpätaudin aiheuttaman kuolleisuuden alenemana. Hyvän seulonnan merkki on myös potilaiden elämänlaadun paraneminen kevyemmän ja parantavan hoidon myötä. Hyvin toimiva seulontaohjelma on hiottu toimintaketju, jossa tarvittavista jatkotutkimuksista on sovittu etukäteen. Seulontaohjelmien vahvuus mutta myös haaste on prosessin kokonaisuus-seulontaketju, joka tarvitsee jatkuvaa seurantaa ja huolenpitoa.

6 TERVEYSTARKASTUKSET

Riitta Sauni, Tuovi Hakulinen-Viitanen, Marjaana Pelkonen, Marjukka Mäkelä, Erkki Vartiainen, Timo Leino, Taneli Puumalainen

Terveystarkastukset voivat sisältää seulontaelementtejä, mutta terveystarkastusten tavoite ei ole pelkästään sairauksien tai niiden esiasteiden löytäminen, vaan terveyden, hyvinvoinnin ja työkyvyn tukeminen. Lasten ja nuorten terveystarkastuksissa korostuu kasvun ja kehityksen seuranta ja tukeminen, aikuisilla terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä työkyvyn tuki.

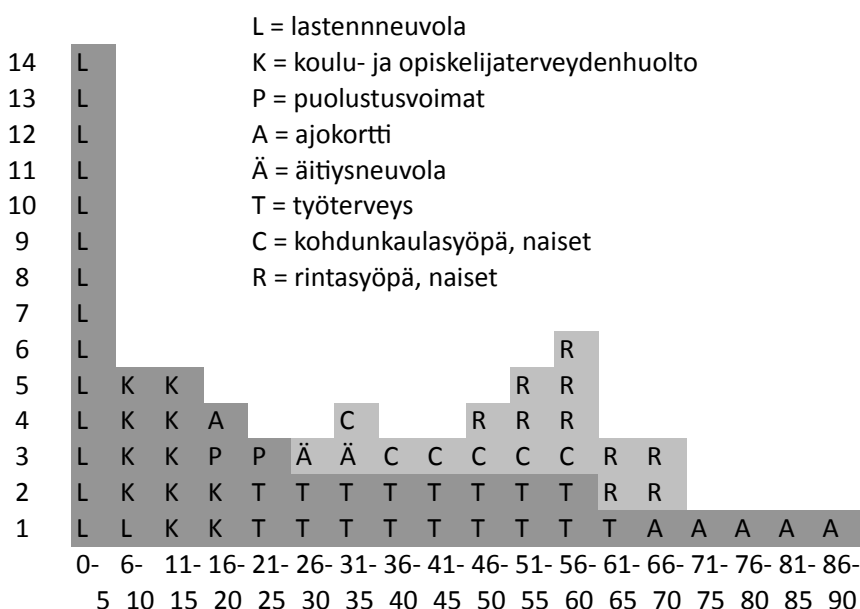
Seulonnoilla ja terveystarkastuksilla on paljon liittymäkohtia toisiinsa. Seulonta-asetuksen määritelmän mukaan seulonnalla tarkoitetaan väestöön tai tiettyyn väestönosaan kohdistuvia tutkimuksia tai näytteiden ottamista ennalta määritetyn taudin tai sen esiasteen diagnosoimiseksi tai taudin aiheuttajan löytämiseksi. Terveystarkastus on laajempi käsite. Sosiaali- ja terveysministeriön määritelmän mukaan terveystarkastuksilla tarkoitetaan kliinisillä tutkimuksilla tai muilla tarkoituksenmukaisilla ja luotettavilla menetelmillä suoritettua terveydentilan ja toimintakyvyn tarkastusta. Yksilötasolla se määritellään terveydentilan monipuoliseksi tutkimiseksi ja se voi sisältää seulontatyyppejä elementtejä. Terveystarkastus on yleisnimi terveydenhuoltoalan ammattilaisen ja tarkastukseen tulevan henkilön tapaamiselle. Se on ikään kuin alusta, joka voi sisältää erilaisia tutkimus-, neuvonta- tai ohjauselementtejä tilanteesta riippuen. Elementit on yleensä etukäteen suunniteltu, esimerkiksi äitiys- tai lastenneuvolatarkastusten sisällöt, mutta niitä muokataan ja painotetaan eri tavoin yksilöllisten tarpeiden perusteella.

Terveysneuvonnan ja terveystarkastusten tehtävänä on seurata ja edistää väestön terveyttä ja hyvinvointia, tukea työ- ja toimintakykyä ja sairauksien ehkäisyä sekä edistää mielenterveyttä ja elämänhallintaa, tukea terveyttä edistäviä ja sairauksia ehkäiseviä valintoja, tarjota ravitsemus- ja liikunta-neuvontaa sekä tukea tupakoinnista vieroitukseen ja alkoholin käytön vähentämiseen keskeisten kansansairauksien ehkäisemiseksi.

Terveystarkastuksien tavoite on sairauksien primaari- ja sekundaaripreventio. Apuna voidaan käyttää seulovia testejä sellaisten muutosten toteamiseksi, jotka edellyttävät joko jatkotutkimuksia ja seurantaa tai hoidon järjestämistä. Liitteessä 1 on lueteltu erityyppisiä terveystarkastuksia ja niihin liittyviä seulovia tutkimuksia.

Terveyttä edistäviä terveystarkastuksia ovat mm. äitiysneuvolan, lastenneuvolan, koulu- ja opiskeluterveydenhuollon ja monet työterveyshuollon tarkastuksista. On myös paljon sellaisia terveystarkastuksia, jotka ovat edellytyksenä jonkin luvan tai toimen saamiseksi. Tällöin hakijalta edellytetään tiettyjä fyysisiä vaatimuksia oman ja toisten turvallisuuden varmistamiseksi. Tällaisia terveystarkastuksia ovat mm. ajokortti-, sukellus-, lentolupa- tai armeijan tarkastukset sekä osa työterveyshuollon terveystarkastuksista. Kuvioon 2 on koottu 5-vuotisikäryhmittäin kansalaisiin kohdistuvat eri seulonnat ja terveystarkastukset yleisellä tasolla.

Seulonnat ja terveystarkastukset Suomessa 2014



Kuvio 2. Kansalaisiin kohdistuvat seulonnat ja terveystarkastukset 5-vuotisikäryhmittäin. Vaaleammalla taustalla ovat vain naisia koskevat seulonnat. Äitiysneuvolaan kuuluu useita käyntejä, joita ei ole erikseen merkitty. Kokonaishedelmälisyyksiluvun 1,8 perusteella on mukaan otettu keskimäärin kaksi raskautta naista kohti. Ajokortti on 80 %:lla väestöstä.

Terveystarkastusten tekeminen perustuu terveydenhoitajan ja lääkärin väliseen sovittuun työnjakoon. Tuloksellisuuden kannalta on olennaista, että terveystarkastukseen on varattu riittävästi aikaa ja että henkilöstö on osaavaa ja sillä on mahdollista konsultoida muita ammattiryhmiä. Olennaisia ovat myös mahdollisuus jatkotutkimuksiin ja -hoitoon ohjaamiseen sekä toimivat monialaiset tiimit.

6.1 MIKSI LASTEN, NUORTEN JA PERHEIDEN TERVEYSTARKASTUKSIA TEHDÄÄN?

Terveystarkastuksia tehdään, jotta voidaan vahvistaa ennalta lapsen ja nuoren terveyttä ja hyvinvointia suojaavia tekijöitä. Suojaaville tekijöille ja niiden vahvistamiselle on vahvat tutkimukselliset perustelut, ja uutta tietoa kertyy jatkuvasti.

Toiseksi, terveystarkastuksia tehdään, jotta voidaan tunnistaa mahdollisimman varhain lapsen ja nuoren kasvua, kehitystä sekä terveyttä ja hyvinvointia vaarantavia ongelmia tai riskiä aiheuttavia tekijöitä (kehityskulkuja, tiloja, oireita, sairauksia, poikkeamia) sekä neuvonnan, ohjauksen ja tuen tarpeita ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin. Em. ongelmat voivat liittyä lapseen tai nuoreen itseensä (psykososiaalinen kehitys ja terveys; neurologinen kehitys, vuorovaikutus, puhe ja kieli; fyysinen terveys, kasvu ja kehitys ml terveystottumukset, puberteettikehitys; turvallisuus; näkö ja kuulo; suun terveys) tai hänen kasvu- ja kehitysympäristöihinsä (mm. vanhemmat, koti), joista lapsen ja nuoren kehitys ja hyvinvointi ovat riippuvaisia. Toimenpiteet voivat olla esimerkiksi välittömästi tarkastustilanteessa tarjottua tukea tai ohjausta, sopimista tilanteen tarkemmasta selvittelystä ja tukitoimenpiteiden suunnittelusta, ohjausta jatkotutkimuksiin tai -hoitoon. Jos ongelmat ovat monisyisiä, tarvitaan muiden ammattiryhmien panosta, usein monialaista yhteistyötä. Tarvittaessa tehdään yksilöllinen hyvinvointi- ja terveyssuunnitelma.

Hyvä terveystarkastus sisältää aina terveyttä, hyvinvointia ja voimavaroja vahvistavan osuuden, eikä koskaan keskity vain ongelmiin. Lasten ja nuorten terveystarkastusten tekeminen perustuu positiiviseen terveystarkastukseen ja siihen liittyvään voimavaroja vahvistavaan työotteeseen.

Lapsen ja nuoren kasvu- ja kehitysympäristöön (koti, päivähoido, koulu/oppilaitos, vapaa-aika) kiinnitetään huomiota kaikissa terveystarkastuksissa. Terveystarkastusten tekemistä ja niihin liittyvien tutkimusten ajoitusta on ohjeistettu erilaisissa oppaissa ja käsikirjoissa (STM Opas 14/2004, STM Julkaisu 20/2009, THL Opas 22/2012). Niissä on esitetty perustelut terveystarkastusten osakokonaisuuksille sekä eri ikävaiheissa tehtäville tarkastuksille, muun muassa esimerkkejä sairauksista, vammoista ja ongelmista, jotka ko. tarkastuksessa on tärkeä havaita. Laajat terveystarkastukset, joissa arvioidaan koko perheen terveyttä ja hyvinvointia, ovat muita tarkastuksia perusteellisempia ja vaativat pidemmän vastaanottoajan. Laajojen terveystarkastusten välillä tehtävät tarkastukset voivat olla tarpeen mukaan suppeampia ja lyhyempiä.

Ongelmien ja tuen tarpeiden tunnistamistehtävässä käytetään apuna mittauksia, tutkimuksia, lomakkeita, haastattelua ym. Esimerkkejä neuvolassa ja kouluterveydenhuollossa käytettävistä menetelmistä on koottu

THL:n menetelmäkäsikirjaan (Opas 14/2011) ja opiskeluterveydenhuollon osalta kehittämistyöryhmän raportin liitteeksi (STM 10/2014). Lisäksi hyödynnetään Käypä hoito -suosituksia ja hoitotyön suosituksia. Tukena käytetään myös muilta ammattilaisilta kuten päivähoidon ja koulun henkilöstöltä saatuja arvioita, joiden avulla lisätään arviointien luotettavuutta ja jatkotoimenpiteiden tehokkuutta.

Lasten ja nuorten ehkäisevien palvelujen laadun parantamiseksi ja kuntien välisen vaihtelun pienentämiseksi säädettiin tietyt lastenneuvolan sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollon terveystarkastukset ja niihin liittyvä tarpeenmukainen terveysneuvonta lakisääteiseksi (VNA 338/2011). Terveystarkastukset ovat raskauden aikana ja imeväisiässä tiheimmillään, koska kasvu ja kehitys ovat tässä vaiheessa intensiivisiä ja mahdollisten ongelmien tunnistamisen viivästyminen voi aiheuttaa vakavimmat vahingot. Monilla vanhemmilla on tässä vaiheessa runsaasti ohjauksen ja tuen tarvetta. Myös myöhemmin kasvuiässä muutokset ovat nopeita, joten säännölliset terveystarkastukset ovat tärkeitä mm. kasvun, puberteettikehityksen ja ryhdin seuraamiseksi. Terveystarkastusten määrää on viimeisten vuosikymmenien aikana vähennetty muun muassa lastenneuvolassa ja viimeksi äitiysneuvolassa. Aikaa käytetään aikaisempaa enemmän palvelujen kohdentamiseen (THL Opas 29/2014). Kouluterveydenhuollossa vuosittainen tapaaminen on em. syistä perusteltu. Toisen asteen opintojen (lukio/ammattilliset oppilaitokset) aikana nuoret ovat kehitysvaiheessa, jossa riskikäyttäytyminen on tavallista ja itsenäiset terveystottumukset ovat muotoutumassa. Lisäksi monet psyykkiset sairaudet alkavat tässä elämän vaiheessa. Nuoren hyvinvoinnin tukeminen ja ongelmien varhainen havaitseminen on mahdollista ensimmäisen ja toisen opiskeluvuoden terveystarkastuksissa. Korkea-asteen opiskeluterveydenhuollossa terveystarkastus tehdään terveyskyselyn tulosten perusteella. Opiskeluterveydenhuoltoon kuuluu mielenterveys- ja päihdeongelmien varhainen toteaminen, hoito ja jatkohoitoon ohjaus.

Em. asetuksen antamisen yhteydessä kuntien velvoitteeksi tuli lasten, nuorten ja perheiden erityisen tuen tarpeen tunnistaminen ja tarkastuksista pois jäävien tuen tarpeiden selvittäminen. Tarkoituksena on tunnistaa tuen tarpeet varhain ja kohdentaa tukea oikea-aikaisesti sitä tarvitseville terveyserojen kaventamiseksi sekä syrjäytymisen ja lastensuojelutarpeen ehkäisemiseksi. Lasten, nuorten ja perheiden palvelut ovat universaaleja, koko ikäryhmälle tarkoitettuja, sillä etukäteen on mahdotonta tietää, kuka tukea tarvitsee. Säädosperustan (terveydenhuoltolaki, asetus) vahvistamisen yhteydessä tehostettiin muuta kansallista ohjausta, seurantaa ja valvontaa. Laadukkaiden terveystarkastusten järjestämisessä kyse on myös kuntien motivaatiosta panostaa lasten ja perheiden hyvinvointiin (resurssit, johtaminen, osaaminen).

6.2 MIKSI TYÖTERVEYSHUOLLON TERVEYSTARKASTUKSIA TEHDÄÄN?

Terveystarkastukset ovat osa työterveyshuollon ennalta ehkäisevää ja työterveyttä edistävää toimintaa. Niiden tavoitteena on toisaalta työntekijöiden suojeleminen työstä johtuvilta terveysriskeiltä, mutta myös työntekijän omien voimavarojen ja terveyden edistäminen työkyvyn ylläpitämiseksi. Ennalta ehkäisevät, korjaavat ja kuntouttavat yksilöön ja työpaikkaan kohdistuvat toimenpiteet pyritään käynnistämään mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Terveystarkastusten tarpeen määrittelyn tekevät työterveyshuollon ammattihenkilöt yhteistyössä työpaikan kanssa, tarvittaessa työterveyshuollon asiantuntijoita apuna käyttäen. Työterveyshuoltolain (1383/2001) nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen (708/2013) mukaan työterveyshuollossa tehdään terveystarkastuksia mm.

- työntekijän iän, sukupuolen, fysiologisen tilan sekä työstä johtuvien terveyden vaarojen ja haittojen sitä edellyttäessä;
- tarvittaessa työaikajärjestelyjen perusteella;
- uusien käyttöön otettavien teknologioiden, menetelmien ja aineiden terveysvaikutusten sitä edellyttäessä;
- tarvittaessa työntekijän terveydentilan toteamiseksi ja tarvittavan jatkoseurannan suunnittelemiseksi altistumisen loputtua;
- työn terveydellisten erityisvaatimusten perusteella;
- tarpeen vaatiessa työtehtävien olennaisesti muuttuessa tai työuran eri vaiheissa;
- työntekijän terveydentilan, työkyvyn tai työhön liittyvien sairauksien ja oireiden sitä edellyttäessä;
- työssä selviytymisen mahdollisuuksien arvioimiseksi ja tukemiseksi sekä tarvittaessa työn sopeuttamiseksi työntekijän voimavaroihin, terveydellisiin edellytyksiin ja työ- ja toimintakykyyn;
- tarvittaessa ennen palvelussuhteen päättymistä terveyden ja työkyvyn arvioimiseksi ja työllistymisen terveydellisten edellytysten selvittämiseksi sekä suunnitelman laatimiseksi terveyden ja työkyvyn ylläpitämisestä ja jatkotoimiin ohjaamisesta.

Terveystarkastusta tehtäessä on otettava huomioon työntekijän terveydentilan ja työ- ja toimintakyvyn kokonaisuus ja erityisesti työn ja terveyden välinen yhteys. Terveystarkastuksen perusteella arvioidaan ohjauksen ja neuvonnan tarve ja laaditaan henkilökohtainen terveystarkastus suunnitelma yhteistyössä työntekijän kanssa työkyvyn tukemiseksi.

6.3 ERITYYPPISIÄ TYÖTERVEYSHUOLLON TERVEYSTARKASTUKSIA

Työterveyshuollon terveystarkastukset voidaan jakaa työhöntulotarkastuksiin ja määräaikaistarkastuksiin. Käytännössä lähes jokainen uusi työntekijä käy työsuhteen alussa terveystarkastuksessa, vaikka pakollisia nämä alkutarkastukset ovat vain silloin, jos työ sisältää sellaisia terveysriskejä, joista voi seurata sairaus, liiallinen altistuminen tai vaara lisääntymisterveydelle.

Määräaikaistarkastuksiin erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä velvoittaa edelleen voimassa oleva lainsäädäntö (Vna 1485/2001). Nykyisin Suomen työsuojelulainsäädännöstä suurin osa valmistellaan Euroopan komission aloitteesta EU:n toimielimissä. Monissa EU:n työsuojeludirektiiveissä yhtenä kohtana on velvoite järjestää altistuneiden terveystarkastukset (esim. asbesti, melu, värinä, yötyö, sähkömagneettiset kentät). Näiden terveystarkastusten tavoite on varmistaa, ettei työperäisestä altistumisesta aiheudu terveydellistä haittaa.

Kelan tilastojen mukaan jo pitkään on tehty vuosittain yhteensä noin miljoona työterveyshuollon terveystarkastusta. Tämä tarkoittaa, että sataa työssä käyvää kohti on tehty 50–60 terveystarkastusta. Vuonna 2011 runsaat 17 % terveystarkastuksista tehtiin erityisen sairastumisen vaaran vuoksi ja loput olivat terveys- ja työkykylähtöisiä tarkastuksia. Terveys- ja työkykylähtöisiä tarkastuksia on voitu suunnata ikäryhmäkohtaisesti tai työyksikkökohtaisesti esimerkiksi 3-5 vuoden välein. Kun kunnat ovat luopuneet suurelta osin aikuisten ikäryhmätarkastuksista, voidaan sanoa, että työterveyshuolto on tältä osin ottanut myös kansanterveystyön tehtäviä hoitaakseen.

Terveystarkastukset, joilla seulotaan työkykyriskissä olevia henkilöitä, ovat yleistyneet viime vuosina ja tämän toiminnan vaikuttavuudesta on tietteellistä näyttöä. Terveystien ja työkykyyn liittyviä riskitekijöitä pyritään tunnistamaan sähköisellä tai paperilomakemuotoisella kyselyllä. Henkilökohtaiseen terveystarkastukseen kutsutaan ne, joilla on kyselyn perusteella työkykyä uhkaavia terveysriskejä ja heille järjestetään tukitoimia. Seulovien tarkastusten osalta on kannettu huolta siitä, että koko kohderyhmällä säilyy kuitenkin mahdollisuus halutessaan osallistua terveystarkastuksiin, koska on mahdollista, että seulova kysely ei tavoita kaikkia apua tarvitsevia. Myös kyselyjen validiteetista on huolehdittava ja tiedostettava, keitä kyselyllä tavoitetaan ja keitä ei.

Moniammatillinen toimintatapa työterveyshuollossa tarkoittaa tiimityöskentelyä, joka perustuu eri ammattien taustalla olevaan monitieteisyyteen. Työterveystiimiin kuuluvat työterveyslääkäri, -hoitaja, -psykologi ja työfysioterapeutti, mutta sitä voidaan täydentää muilla työterveyshuollon asiantuntijoilla mikäli työpaikan tai työntekijän tarpeet sitä edellyttävät.

Työterveyshoitajat tekevät suurimman osan tarkastuksista (58 %) lääkäreiden osuuden ollessa 28 %, fysioterapeuttien 10 % ja psykologien 4 %. Terveystarkastaja on yleensä se, joka ohjaa asiakkaan lääkärille tai muulle työterveyshuollon asiantuntijalle. Erityisen sairastumisen vaaran vuoksi tehtävissä terveystarkastuksissa lääkärin kannanotto on välttämätön.

6.4 TYÖTERVEYSHUOLLON TERVEYSTARKASTUSTEN SISÄLTÖ

Erityistä sairastumisen tai tapaturman vaaraa koskevissa töissä tarkastus voi olla sisällöltään rajattu, esimerkiksi kuulontutkimus tai biologinen altistumiskoe, jolla seurataan veri- tai virtsanäytteistä työperäistä altistumista tietyille kemikaaleille. Nämä tarkastukset ovat työntekijälle pakollisia. Terveiden ja työ- ja toimintakyvyn selvittämiseen tarkoitettujen tarkastusten laajuus ja sisältö perustuvat yhteistyössä työpaikan kanssa tehtyyn tarvearvioon ja asetettuihin tavoitteisiin. Tarkastusten tekeminen edellyttää työntekijän suostumusta.

Työterveystarkastuksessa käytetään kliinisiä tutkimuksia ja muita tarkoituksenmukaisia ja luotettavia menetelmiä. Jos työterveyshuollon terveystarkastuksiin kuuluu seulontaa, on tärkeää määritellä seulonnan terveystavoitteet ja selvittää, minkälainen on näyttö mahdollisuuksista saavuttaa ne seulonnan avulla ja mitkä ovat parhaat seulontakeinot. Samalla on otettava huomioon se, mitä seulonnoista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (339/2011) on säädetty seulontaohjelman mukaisista seulonnoista. Terveystarkastukseen ei pidä liittää seulontaluonteisia tutkimuksia, jotka eivät täytä seulonnan kriteerejä.

6.5 MAAHANMUUTTAJIENTÄ TERVEYSTARKASTUKSET

Suomi ei aseta terveydellisiä vaatimuksia maahantulolle eikä Suomen maahanmuuttopolitiikka sisällä terveydellisiä kannanottoja. Maahanmuuttajaa ei käännytetä maasta terveydellisin perustein eivätkä maassa oleskelun hakemusta käsittelevät virkailijat saa tietää maahantulotarkastuksen yhteydessä tai myöhemmin tehtävien seulontatestien tutkimustuloksia. Sosiaali- ja terveysministeriö suosittaa terveystarkastusten järjestämistä pakolaisille, turvapaikanhakijoille ja heidän Suomeen myöhemmin muuttaville perheenjäsenilleen, sekä korkean tuberkuloosi-ilmaantuvuuden

maista Suomeen yli kolmen kuukauden ajaksi muuttaville. Tämän lisäksi osa kunnista järjestää muillekin maahanmuuttajaryhmille terveystarkastuksia osana kotouttamisprosessia. Terveystarkastuksiin osallistuminen on vapaaehtoista.

Pakolaiset ja turvapaikanhakijat sekä heihin kohdistuva infektio-ongelmien ehkäisy on esitetty STM:n ohjeessa 2009:21, joka määrittelee näihin ryhmiin kohdistuvan terveystarkastustoiminnan järjestelyn, kustannusvastuut ja lääketieteellisen sisällön. Tarkastus koostuu sairaanhoitajan ja tarvittaessa lääkärin vastaanottokäynnistä, tuberkuloosin seulontaa varten otetusta keuhkojen röntgenkuvasta ja laboratoriokokeista, joilla pyritään havaitsemaan hiv, hepatiitti B ja kuppa. Lapsilta seulotaan myös suolistolaiset. Vastaanottokäynnillä tarkistetaan myös rokotushistoria.

Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut myös ohjeistuksen keuhkotuberkuloosin varhaiseksi toteamiseksi maahanmuuttajien terveystarkastuksissa 2014. Korkean tuberkuloosi-ilmaantuvuuden maista (<http://www.thl.fi/attachments/Infektiotaudit/Maaluettelo.pdf>)

kotoisin oleville maahanmuuttajille tulee järjestää vapaaehtoinen tuberkuloosin seulontatutkimus, mikäli Suomessa oleskelun kesto on todennäköisesti yli kolme kuukautta. Seulontatutkimus koostuu sairaanhoitajan tai terveydenhoitaja suorittamasta alkuhaastattelusta kahden viikon kuluessa maahan tulosta sekä samalla käyntikerralla tai mahdollisimman pian sen jälkeen järjestetystä keuhkojen röntgenkuvauksesta. Seulonnan tavoitteena on suojata tutkittavan henkilön omaa terveyttä ja katkaista tartuntaketjut, jolloin myös muuta väestöä suojellaan tuberkuloositartunnoilta.

6.6 TYÖTTÖMIEN TERVEYSTARKASTUKSET

2011 voimaan tulleen terveydenhuoltolain 13§ velvoittaa kuntia järjestämään terveysneuvontaa ja -tarkastuksia työterveyshuollon ulkopuolella oleville työikäisille. Vuonna 2013 tehdyn valtakunnallisen terveyskeskuskyselyn perusteella työttömien terveystarkastusten ja niihin liittyvien palveluiden toteuttaminen on lisääntynyt kunnissa vuoteen 2009 verrattuna. Noin puolet vastanneista kunnista teki työttömien terveystarkastuksia vuonna 2009, v. 2013 osuus oli 89 prosenttia. Työttömien terveystarkastuksia tehdään melko kattavasti koko maassa, mutta tarkkoja volyymitietoja asiakasmääristä ei ole. Lähes kaikissa terveystarkastuksia nyt toteuttavissa kunnissa oli sovittu toiminnan jatkumisesta. Jatkuvuutta edistävinä tekijöinä tuotiin esiin muun muassa toiminnan tarvelähtöisyys ja sovitut yhteistyökäytännöt.

6.7 MUUT TERVEYSTARKASTUKSET

Tiettyihin viranomaislupiin liittyy lääkärintarkastustarve ja siinä yhteydessä suoritettava terveystarkastus. Tällaisia ovat esimerkiksi ajokortti, lentolupa-kirja tai panostajan pätevyyskirja. Sopivuus laitesukellukseen pitää arvioida ennen koulutukseen osallistumista. Puolustusvoimissa terveystarkastuksia tehdään palvelukelpoisuuden arvioimiseksi kutsunnoissa, palvelukseen astuttaessa sekä palveluksen loppuessa. Jotkin kunnat järjestävät vanhusten terveystarkastuksia, jotka keskittyvät toimintakyvyn ja kotona asumiseen liittyvien tekijöiden selvittämiseen. Suun terveystarkastuksissa selvitetään suun terveydentila, sen kehitys ja hoidon tarve ja tehdään tarvittaessa henkilökohtainen terveyssuunnitelma. Kunnan on järjestettävä näitä kaikille ennalta määritellyn ikä- tai vuosiluokkaan tai muuhun ryhmään kuuluville sekä yksilöllisestä tarpeesta johtuen.

6.8 KANSANSAIRAUKSIEN SEULONTA TERVEYSTARKASTUKSISSA

Sydän- ja verisuonisairauksien riskinarviointi

Jokaisen aikuisen tulisi tietää verenpaine- ja kolesteroliarvonsa. Amerikkalaisen suositusten mukaan kokonaisriski tulisi arvioida 20 ikävuoden jälkeen 4–6 vuoden välein, jos riski on matala ja korkeariskisillä useammin. Eurooppalaisten suositusten mukaan riski olisi hyvä arvioida kaikilta aikuisilta, mutta viimeistään 40-vuoden iässä miehiltä ja 50-vuoden iässä naisilta. Helpoiten kokonaisriskin voi arvioida FINRISKI-laskurilla, (<http://www.thl.fi/finriski-laskuri>) johon laitetaan ikä, sukupuoli, kokonaiskolesteroli, HDL-kolesteroli, systolinen verenpaine, tupakointi, mahdollinen diabetes ja onko vanhemmilla ollut nuorella iällä sydäninfarkti tai aivohalvaus. Laskuri antaa todennäköisyyden sairastua tai kuolla sepelvaltimotautiin tai aivohalvauksen sekä näiden yhteisen riskin. Laskuri tulostaa myös kyseisen ikäisen miehen tai naisen riskin sairastua, jos heidän riskitekijänsä on matalalla tasolla sekä kyseisen iän ja sukupuolen mukaisen keskimääräisen riskin suomalaisille tyypillisellä riskitekijätasolla. Laskuri toimii parhaiten keski-ikäisellä väestöllä. Nuorten aikuisten absoluuttinen riski on joka tapauksessa hyvin matala. Heidän suhteellista riskiänsä voidaan kuitenkin arvioida vertaamalla samanikäiseen väestöön tai mikä heidän riskinsä tulisi olemaan 60-vuotiaina nyt mitatulla riskitekijätasolla. Myös vanhemmilla henkilöillä riskitekijöiden ennustusarvo vähenee. Jatko hoito tulee suunnitella ja toteuttaa dysli-

pidemioiden ja kohonneen verenpaineen Käypähoito suositusten mukaisesti (Dyslipidemiat, Kohonnut verenpaine).

Diabeteksen riskinarviointi

Diabeteksen riski on helppo arvioida verkossa olevalla riskitestillä, joka ei edellytä laboratoriokokeita: http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/diabeteksen_ehkaisy/riskitesti. Testi voidaan tehdä myös lomakkeella. Kahden tunnin glukoosirasitustesti suositellaan tehtäväksi joko 12 pisteen riskirajalla tai 15 pisteen riskirajalla riippuen käytettävissä olevista mahdollisuuksista. Hoito tulee toteuttaa Käypä hoito suositusten mukaisesti (Diabetes).

6.9 POHDINTAA TERVEYSTARKASTUSTEN HYÖDYSTÄ JA VAIKUTTAVUUDESTA

Terveystarkastusten hyödyt ovat moniulotteisia. Osa hyödyistä on selkeämmin mitattavissa (rokotuksin tai muulla tavoin ehkäisty tauti tai sairaus, löydetty kuulovika tms.). Osa taas on kokemuksellisia esimerkiksi isän tai äidin kokemus autetuksi tulemisesta ja voimavarojen vahvistumisesta. Terveystarkastusten vaikuttavuus koostuu näin ollen lukuisista tekijöistä, joista osan vaikutus tulee näkyviin nopeastikin ja osan vasta vuosien päästä, esimerkiksi oppimisvaikeuksien varhaisen tunnistamisen ja hoitoon saattamisen hyödyt näkyvät peruskoulussa oppimisen sujumisena. Käyttäytymisongelmien varhaisella tunnistamisella on suuri merkitys lapselle itselleen, hänen perheelleen ja koko yhteiskunnalle.

Liitetaulukkoon 2 on koottu tutkimustietoa äitiys- ja lastenneuvolan sekä kouluterveydenhuollon terveystarkastusten yhteydessä toteutettavien toimintamallien tai työmenetelmien hyödyistä. Tutkimustiedon perusteella toimintamallien ja työmenetelmien potentiaaleja hyötyjä lapsen ja nuoren sekä vanhempien terveydelle voidaan pitää merkittävinä. Terveystarkastusten ja niihin sisältyvän neuvonnan hyödyt riippuvat siitä, mitä tapaamisissa tapahtuu: miten lapset ja vanhemmat kohdataan, miten hyvin pystytään tukemaan vanhempien, lasten ja nuorten hyvinvointia ja suotuisaan suuntaan tehtyjä muutoksia ja miten hyvin pystytään tunnistamaan ongelmia tai tuen tarpeita sekä järjestämään jatkotoimenpiteitä.

Hyötyä terveystarkastuksista saadaan sitä enemmän mitä tehokkaammin suojaavia tekijöitä tuetaan ja mitä varhaisemmin ja tehokkaammin huoliin ja ongelmiin tartutaan. On kustannustehokasta auttaa lasta ja perhettä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jo ennen kuin ongelmia on syntynyt.

Jos ongelmiin tartutaan vasta vuosien odottelun jälkeen, tilanne yleensä kärjistyy ja pahenee, auttaminen vaikeutuu ja kustannukset moninkertaistuvat.

Terveystarkastusten toimenpiteiden tulisi olla riittävän vaikuttavaksi osoitettu. Yksittäinen kehoitus lopettaa tupakointi tai pudottaa ylipainoa tehoaa parhaiten silloin, kun ihminen tapaa toistuvasti saman terveydenhuollon ammattilaisen, joka hyvässä vuorovaikutuksessa sovittaa suosituksensa potilaan elämäntilanteeseen. Motivoivalla haastattelulla on saatu hyviä tuloksia terveystottumusten muutoksiin.

Terveystarkastukset muodostavat jatkumon, jonka avulla jokaisen lapsen, nuoren ja perheen terveyttä ja hyvinvointia seurataan ja vahvistetaan säännöllisesti ja tilanteeseen puututaan tarvittaessa. Yksittäisen terveystarkastuksen vaikuttavuuden arviointi on harvoin mahdollista tai mielekästä. Terveystarkastus on moniulotteinen kokonaisuus, jonka hyvyys ja siitä saatavat hyödyt riippuvat monesta seikasta mm. johtamisesta ja työntekijöiden ammattitaidosta sekä palvelukokonaisuuden toimivuudesta. Keskeistä on kyky kohdata lapsi ja perhe ainutkertaisina yksilöinä, luoda luottamuksellinen suhde sekä kyky ottaa huomioon yksilöiden ja väestön tarpeet ja mahdollistaa heidän osallistumisensa (myös VNA 338/2011).

Lasten ja nuorten terveystarkastukset sisältävät erilaisia mittauksia, joilla kasvua ja kehitystä voidaan seurata. Muissa terveystarkastuksissa käytetään muun tyyppisiä mittareita. Mittauksista voidaan tehdä tutkimuksia kuinka hyvin ne seuloivat poikkeavia tuloksia. Satunnaistettuja tutkimuksia terveystarkastusten kokonaisuudesta on kuitenkin mahdotonta tehdä. Kyseisestä mittauksesta ja siitä seuranneista toimenpiteistä voidaan tehdä kuitenkin arvioida sekä positiiviset että negatiiviset vaikutukset.

Aikuisilla terveystarkastukset liittyvät usein joko työhön liittyviin terveysriskeihin, kansansairauksien riksitekijöihin ja laajemmin terveyden ja toimintakyvyn kartoituksiin. Sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden verenpaineen ja kolesterolin osalta kyseessä on lähinnä riskien hallinta. Riski sairastua nousee lineaarisesti verenpaineen tai kolesterolin noustessa. Terveyskäyttäytymistä kannattaa siis muuttaa kaikilla riskitasoilla, mutta tietyllä riskitasolla lääkityksen aloittaminen on mielekästä. Terveyskäyttäytymisen muuttaminen edellyttää terveystarkastuksen jälkeen systemaattista ohjelmaa ja lääkehoidon aloittaminen seurantaa ja potilaan motivointia.

6.10 KEHITTÄMISEHDOTUKSIA

Terveystarkastuksia tehdään elämän aikana useasti erilaisiin tarpeisiin ja vaatimuksiin perustuen mm. neuvoloissa, koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa, armeijassa, työterveyshuollossa ja esimerkiksi maahanmuuton yhtey-

dessä. Tarkastusten tuloksia kirjataan tietojärjestelmiin vapaana tekstinä ja rakenteisessa muodossa. Osa kerätystä tiedosta on sellaista, että sen tulisi kulkea henkilön mukana koko elämän ajan, esimerkkinä vaikkapa rokotustiedot tai toimintakyvyn rajoitteet tai oma terveyssuunnitelma. Näin ei kuitenkaan tapahdu, koska kukin terveyspalvelujen antaja pitää omia tiedostojaan, jotka eivät siirry henkilön mukana seuraavalle palveluntuottajalle. Organisaatorajat ylittävän tiedonsiirron tarve on ilmeinen.

Terveydenhuollon siiloutuminen ja tiedon kulun katkokset ovat ongelma, joka aiheuttaa paljon turhaa työtä ja heikentää mahdollisuutta seurata henkilön terveyttä ja työ- ja toimintakykyä tehokkaasti ja pitkäjänteisesti. Kansallinen Terveysarkiston (Kanta) sisältämä potilastiedon arkisto tulee ratkaisemaan edellä kuvattua ongelmaa. Terveyspalvelujen antajat kirjaavat järjestelmään potilastiedot. Järjestelmä poimii arkistoiduista asiakirjoista potilaan keskeiset hoitotiedot terveydenhuollon ammattilaisen näkyville ja kansalaisen itse katsottavaksi. Potilastiedon arkiston struktuuria ja sisältöä tulisi kehittää siihen suuntaan, että sieltä olisi löydettävissä helposti paitsi keskeiset terveystiedot myös tieto tehdyistä terveystarkastuksista ja henkilökohtainen terveyssuunnitelma.

7 LOPPUSANAT

Liisa-Maria Voipio-Pulkki

Seulonnat Suomessa 2014 -julkaisun lähtökohtana oli seulentatyöryhmän yksimielinen näkemys seuntojen kansallisen ohjauksen vahvistamisen tarpeellisuudesta. Sitä varten tarvittiin tiivis katsaus seulentatoiminnan historiaan, nykytilaan ja ajankohtaisiin kysymyksiin.

Valmisteilla oleva sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenneuudistus tulee muuttamaan seuntojen järjestämisvastuuta. Vastuu seulentaprosessista kootaan yksiin käsiin viidelle sote-alueelle. Uudistus antaa erinomaiset lähtökohdat yhdenvertaisen, saumattoman, vaikuttavan ja kustannustehokkaan seulentatoiminnan järjestämiselle maassamme myös tulevaisuudessa.

Uusia seuntoja ja seulentatyyppejä toimintoja on jatkuvasti tarjolla. Kansalliseen ohjelmaan vakiintuneissa seulonnoissakin tapahtuu koko ajan: seulentamenetelmät, väestörakenne, seulentavien sairauksien epidemiologia ja toisaalta seulentavien sairauksien hoitomenetelmät muuttuvat jatkuvasti. Siksi kansallista seulentaohjelmaa tulee arvioida kriittisesti ainakin kerran vuosikymmenessä. Toisaalta hyvin toimivan seulentaketjun rakentaminen vie vuosia. Tässä julkaisussa kuvattu sikiöseuntojen käynnistäminen on siitä erinomainen esimerkki.

Huolellisesti rakennetussa tutkimusasetelmassa vaikuttavaksi osoitettu seunta ei välttämättä ole sellaisenaan sovellettavissa eikä käytännössä toteutettavissa maamme olosuhteissa. Tässä julkaisussa kuvatut esimerkit vastasyntyneiden aineenvaihduntasairauksien ja vatsa-aortan aneurysmien seulonnoista havainnollistavat sitä joskus vaikeaaakin pohdintaa, jota seulentatyöryhmä käy läpi harkitessaan kansallisen seulentaohjelman täydentämistä. Valittuun toimintatapaan ovat osaltaan vaikuttaneet kuntien kiristynyt taloudellinen tilanne ja tilastoviranomaisen toistaiseksi puutteelliset mahdollisuudet seurata uusien lakisääteisten seuntojen toteutumista ja vaikutuksia. Sote-uudistus ja valmisteilla oleva henkilörekisterilainsäädännön uudistus tulevat osaltaan helpottamaan kansallista seulentaohjelmaa koskevaa päätöksentekoa. Kaikkien seuntojen laadun ohjaus ja toteutumisen seuranta tulisi antaa yhden viranomaisen koordinoitavaksi hyvässä yhteistyössä tulevien sote-alueiden kanssa.

Seulonnan käsite on vaativa, ja lakisääteiseen kansalliseen seulentaojelmaan hyväksymisen kynnys aiheellisesti korkea. Terveydenhuollossa on kuitenkin paljon hyödyllisiä toimintoja, yleensä terveystarkastusten osana, jotka muistuttavat seuntoja mutta eivät tiukasti ottaen täytä seulonnan klassisia kriteerejä. Siksi tähän julkaisuun päätettiin ottaa mukaan kuvaus

eri ikäryhmille tarjolla olevista terveystarkastuksista. On tärkeää, että terveystarkastukset suunnitellaan ja toteutetaan siten, ettei väestön osallistuminen varsinaisiin seulontaohjelmiin heikkene.

Ihmisten kiinnostus oman terveytensä edistämiseen ja sitä koskevaan tietoon lisääntyy ja muuntuu nopeasti. Parhaillaan valmistellaan esimerkiksi ensimmäistä kansallista genomitiedon hyödyntämisen strategiaa. Kansallisten tietovarantojen, ihmisten itsensä tuottaman terveystiedon ja avoimen datan yhdistäminen voi avata aivan uusia mahdollisuuksia toimenpiteiden kohdentamiseen ja kansanterveyden edistämiseen. Kansallista seulontaohjelmaa tullaan tulevaisuudessa arvioimaan näiden uusien mahdollisuuksien valossa. Seulontatyöryhmä toivoo, että tämä julkaisu käynnistäisi keskustelun kansallisen seulontaohjelman tulevaisuudesta ja että kaikilla suomalaisiin sote-palveluihin oikeutetuilla ihmisillä olisi jatkossakin pääsy yhdenvertaisiin ja vaikuttaviin seulontoihin.

SEULONTA-ASETUS

Annettu Helsingissä 6 päivänä huhtikuuta 2011

Valtioneuvoston asetus seulonnoista

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, joka on tehty sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön esittelystä, säädetään terveydenhuoltolain (1326/2010) 23 §:n nojalla:

1 §

Seulonnan määritelmä

Seulonalla tarkoitetaan tässä asetuksessa väestön tai tietyn väestönosan tutkimuksia tai näytteiden ottamista tietyn taudin tai sen esiasteen toteamiseksi tai taudin aiheuttajan löytämiseksi.

Seulonta on osa ehkäisevää terveydenhuoltoa. Seulontaan kuuluu kohderyhmän määrittäminen, yksilön neuvonta ja ohjaus, seulontatestien ottaminen ja tutkimus, palautetiedon antaminen, jatkotutkimuksiin ohjaaminen sekä tarvittavien terveystietojen järjestäminen.

2 §

Valtakunnalliset seulonnat

Valtakunnallisen seulontaohjelman mukaisia seulontoja ovat:

- 1) rintasyöpäseulonta 50—69 -vuotiaille, vuonna 1947 tai sen jälkeen syntyneille naisille 20—26 kuukauden välein;
- 2) kohdun kaulaosan syövän seulonta 30—60 -vuotiaille naisille viiden vuoden välein;
- 3) raskaana oleville:
 - a) varhaisraskauden yleinen ultraäänitutkimus raskausviikolla 10+0—13+6
 - b) kromosomipoikkeavuuksien selvittäminen ensisijaisesti varhaisraskauden yhdistelmäseulonnan avulla (seerumiseulonta raskausviikolla 9+0—11+6 ja niskaturvotuksen mittaaminen yleisen ultraäänitutkimuksen yhteydessä raskausviikolla 11+0—13+6) tai vaihtoehtoisesti toisen raskauskolmanneksen seerumiseulonnan avulla raskausviikolla 15+0—16+6 ja
 - c) ultraäänitutkimus vaikeiden rakennepoikkeavuuksien selvittämiseksi raskausviikolla 18+0—21+6 tai raskausviikon 24+0 jälkeen.

3 §

Muut seulonnat

Jos kunta järjestää muun kuin valtakunnallisen seulontaohjelman mukaisen seulonnan, sen tulee ennen seulonnan aloittamista arvioida, minkälaisia vaatimuksia seulonta asettaa terveydenhuollon palvelujärjestelmälle ja miten seulonta siihen vaikuttaa. Arvioon sisällytetään seulottavaa tautia, sen esiintyvyyttä ja hoitoa, seulontamenetelmiä, seulonnan vaikuttavuutta, organisoimista ja kokonaiskustannuksia sekä seulontaan liittyviä eettisiä kysymyksiä koskeva tarkastelu.

4 §

Seulonnan järjestäminen

Seulonta järjestetään kunnan ennalta päättämän ohjelman mukaisesti. Ohjelman tulee sisältää asianmukainen laadunhallinta- ja laadunvarmistusmenettely.

Asianmukaisten seulontapalvelujen tarjoamiseksi kunnan tulee seurata ja arvioida koko seulontaprosessin laatua ja seulontatestien luotettavuutta säännöllisesti.

5 §

Seulontaan osallistuminen

Kaikilla seulottavaan ryhmään kuuluvilla kunnan asukkailla on oikeus osallistua seulontaan yhtäläisten perusteiden mukaisesti. Seulontaan osallistuminen on vapaaehtoista.

Kunnan tulee huolehtia siitä, että sen asukkaiden saatavilla on riittävästi tietoa seulonnan tavoitteista ja vaikuttavuudesta, seulontaan mahdollisesti liittyvistä riskeistä sekä seulonnan järjestämisestä.

Kunnan asukkaita ei saa asettaa terveyspalveluja järjestettäessä eriarvoiseen asemaan sen perusteella, ovatko he osallistuneet tai osallistuvatko he valtakunnallisen seulontaohjelman mukaiseen tai muuhun kunnan järjestämään seulontaan.

6 §

Erityiset edellytykset

Seulontanäytteiden keräämiseen, tutkimiseen, palautteen antamiseen ja jatko-tutkimuksiin osallistuvalla terveydenhuollon toimintayksiköllä tulee olla käytössään riittävä asiantuntemus ja toiminnan edellyttämä henkilöstö ja laitteisto.

Kunnan tulee nimetä kustakin seulonnasta vastaava henkilö.

7 §

Ohjaus ja seuranta

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos seuraa ja arvioi yhteistyössä muiden alan toimijoiden kanssa käynnissä olevia seulontaohjelmia ja niissä käytettäviä menetelmiä.

8 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä toukokuuta 2011.

KIRJALLISUUTTA

Säädöksiä:

Asetus terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (774/1989)
Laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (556/1989)
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta laadittavasta suunnitelmasta (341/2011)
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista ja tartuntatautien raskaudenaikaisesta seulonnasta (421/2004)
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus säteilyn lääketieteellisestä käytöstä (423/2000)
Säteilylaki (592/1991)
Terveydenhuoltolaki (1326/2010)
Työterveyshuoltolaki (1484/2001)
Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta (708/2013)
Valtioneuvoston asetus seulonnoista (339/2011)
Valtioneuvoston asetus terveydenhuollon järjestämissuunnitelmasta ja erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksesta (337/2011)
Valtioneuvoston asetus terveystarkastuksista erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä (1485/2001)

Muut:

Autti-Rämö I, Koskinen H, Mäkelä M, Ritvanen A, Taipale P ja asiantuntijaryhmä. Raskauden ajan ultraäänitutkimukset ja seerumiseulonnat rakenne- ja kromosomipoikkeavuuksien tunnistamisessa. Finohtan raportti 27/2005. Stakes, Saarijärvi 2005.

Autti-Rämö I, Laajalahti L, Koskinen H, Sintonen M, Mäkelä M, asiantuntijaryhmä. Vastasyntyneiden harvinaisten aineenvaihduntatautien seulonta. Helsinki: Stakes; 2004. Finohtan raportti 22.

Autti-Rämö I, Saalasti-Koskinen U, Mäkelä M. Kuulon seulonta vastasyntyneillä. Helsinki: Finohta; 2005. Nopea katsaus 1/2005.

Diabetes. Käypä Hoito-suositus. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50056>

Dyslipidemiat. Käypä Hoito-suositus. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50025>

Hermanson T (puheenjohtaja), Leipälä J (sihteeri) ja asiantuntijaryhmä. Sikiön poikkeavuuksien seulonta. Seulonta-asetuksen täytäntöönpanoa tukevan asiantuntijaryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:1.

Hovi S-L, Lyytikäinen O, Autti-Rämö I, Laitinen R, Mäkelä M ja asiantuntijaryhmä. B-ryhmän streptokokkitaudin ehkäisy vastasyntyneillä: Toimintamallien vertailu. Helsinki: Stakes 2007. Finohtan raportti 31.

Hyvä työterveyshuoltokäytäntö-opus. Työterveyslaitos 2014.

Kohonnut verenpaine. Käypä Hoito-suositus. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi04010>

Leipälä J, Hänninen K, Saalasti-Koskinen U, Mäkelä M. Kuinka kertoa sikiön poikkeavuuksien seulonnoista. Opas äitiyshuollon työntekijöille. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen opas 2/2009.

Leipälä J, Saalasti-Koskinen U, Blom M, Autti-Rämö I, Gissler M, Hämäläinen E, Paganus A, Isojärvi I, Kääriäinen H, Renlund M, Mäkelä M. Fenylketonurian seulonta Suomessa. Terveidenhuollon menetelmien arviointi yksikön Finohtan julkaisuja. Nopea katsaus 1/2008.

Mäkelä M, Kaila M, Lampe K, Teikari M, toim. Menetelmien arviointi terveydenhuollossa. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2007.

Mäkelä M, Saalasti-Koskinen U, Saarenmaa I, Autti-Rämö I. Rintasyöpäseulonnan laajentamisen vaikutukset: Päivitys Finohtan raporttiin 16/2000. Finohtan raportti / Stakes: 28/2006.

Mäklin S, Laukontaus S, Salenius J-P, Ronsi P, Roth W-D, Laitinen R ym. Vatsa-aortan aneurysman seulonta Suomessa. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2011. Raportti 30/2011.

Pakolaisten ja turvapaikanhakijoiden infektio ongelmien ehkäisy. STM ohjeita 2009:21. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11112.pdf

Räsänen P ja Sintonen H. Terveidenhuollon taloudellinen arviointi. Suomen Lääkärilehti 2013; 17(68): 1255-1260a.

Saarenmaa I, Salminen T, Varonen H, Fredriksson M, Sintonen H, Mäkelä M. Rintasyöpäseulonnan laajentamisen vaikutukset: Selvitys mammografiaan perustuvan rintasyöpäseulonnan kustannus-vaikuttavuudesta 60–69 -vuotiailla naisilla. Finohtan raportti / Stakes: 16/2000.

Seulontaohjelmat. Opas kunnille kansanterveystyöhön kuuluvien seulontojen järjestämisestä. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:5. Helsinki 2007.

Sintonen H. Milloin seulonta kannattaa taloudellisesti? Duodecim 2000; 116: 902-8.

Sosiaali- ja terveysministeriön ohjeet keuhkotuberkuloosin varhaiseksi toteutukseksi maahanmuuttajien terveystarkastuksissa. STM julkaisuja 2014:8 http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9882186&name=DLFE-30933.pdf

STUKin ohje ST 3.8 Säteilyturvallisuus mammografiatutkimuksissa

Surcel HM, Haula T, Mäkelä M, Aho I, Hiltunen-Back E, Salo E, Isojärvi J, Backas J, Leipälä J. Alkuraskauden infektioseulonta Suomessa THL:n raportti 2014:7.

Syöpäseulontapalvelujen hankinta ja kilpailutus: http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2869

Terveystarkastukset työterveyshuollossa. Työterveyslaitos, Helsinki 2005.

Viisainen K (toim.). Seulontatutkimukset ja yhteistyö äitiyshuollossa. Suositukset 1999. Stakes oppaita 34, Jyväskylä 1999:39-54.

LIITE 1. ESIMERKKEJÄ ERITYYPPISISTÄ
TERVEYSTARKASTUKSISTA,
NIIDEN KOHDERYHMÄT,
LAKISÄÄTEISYYS, KATTAVUUS,
SEULONTAELEMENTIT JA TAVOITTEET

Terveys- tarkastus	Kohde- ja ikäryhmä	Laki- sääteinen terveys- tarkastus (kyllä/ ei, viite)	Kattavuus (% kohde- ryhmästä osallistuu, arvio?)	Terveys- tarkas- tuksen sisältämät seulonta- elementit	Tavoite
Äitiysneuvola- tarkastukset	Lasta odottavat perheet	Kyllä (ThL 1326/2010, VNA 338/2011) Määräaikai- set terveys- tarkastukset (ensis. 9+2, THL opas) ml. 1 laaja terveys- tarkastus	99.8 % (syntymä- rekisteri, THL)	Sikiön terveys Raskaana olevan nai- sen terveys Koko per- heen terveys (Äitiys- neuvolaopas THL, 29/2013, luku 7.6)	Laaja terveystarkastus *) : 1) vahvistaa lapsen, vanhempien ja koko perheen voima- varoja, terveyttä ja hyvinvointia, 2) varhentaa perheen ja per- heenjäsenten tuen tarpeiden tunnista- mista 3) varmistaa tuen oikea-aikainen antaminen ja järjestäminen sekä 4) tehostaa syrjäy- tymisen ehkäisyä ja terveyserojen kaventamista.
Lastenneuvola- tarkastukset	Alle kouluikäiset lapset (0-6 v) ja heidän perheensä	Kyllä (ThL 1326/2010, VNA 338/2011) Määräaikai- set terveys- tarkastukset (9+6) ml. 3 laajaa terveys- tarkastusta	99.5 % (rokotus- kattavuus- tiedot)	Psykososiaa- linen kehitys, Kommuni- kointi, puhe ja kieli Fyysinen terveys, kasvu ja kehitys (fyysisen toiminta- kyvyn arviointi) Näkö ja kuulo Neurologi- nen kehitys Suun terveys Koko perheen terveys	Ks. *) Tunnistaa lapsen kasvun ja kehityksen sekä terveyden ja hyvinvoinnin ongel- mat (ml sairaudet, häiriöt) ja tuen tarpeet mahdolli- simman varhain Lapsen ja perheen tukeminen sekä tarvittaessa tutki- muksiin tai hoitoon ohjaaminen

Terveys-tarkastus	Kohde- ja ikäryhmä	Laki-sääteinen terveys-tarkastus (kyllä/ei, viite)	Kattavuus (% kohde-ryhmästä osallistuu, arvio?)	Terveys-tarkastuksen sisältämät seulonta-elementit	Tavoite
Koulu-terveydenhuollon tarkastukset	Perus-opetusta antavien oppilaitosten oppilaat (luokat 1-9, 7-15 v)	Kyllä (ThL 1326/2010, VNA 338/2011) Määräaikaiset terveys-tarkastukset (9) ml. 3 laajaa terveys-tarkastusta	n. 100 %	Psykososiaalinen kehitys (mielenterveys) Fyysinen terveys, kasvu ja kehitys Näkö ja kuulo Neurologi- nen kehitys Suun terveys Koko perheen terveys Terveystilan toteutukseksi tarvittavat erikoistutkimukset	Ks. *) Tunnistaa lapsen kasvun ja kehityksen sekä terveyden ja hyvinvoinnin ongelmat (ml sairaudet, häiriöt) ja tuen tarpeet mahdollisimman varhain Lapsen ja perheen tukeminen sekä tarvittaessa tutkimuksiin tai hoitoon ohjaaminen
Opiskelu-terveydenhuollon tarkastukset	Lukioiden, ammatillisten oppilaitosten sekä korkea-koulujen opiskelijat (16v -)	Kyllä (ThL 1326/2010, VNA 338/2011) Määräaikaiset terveys-tarkastukset	? (NK-julkaisu)	Psykososiaalinen kehitys, Fyysinen terveys, kasvu ja kehitys Näkö ja kuulo Suun terveys	Saada kokonais-käsitys opiskelijan terveydestä ja hyvinvoinnista (myös opinnoista selviytymisen kannalta, huom. mielenterveys) sekä ohjata opiskelijaa tekemään terveyttä edistäviä valintoja
Ajokorttitarkastukset	Ajokorttia hakiessa. Mopo, moottoripyörät ja henkilöautot: 70-75v (5 v välein). Kuorma-auto, linja-auto: 68-70v (2 v välein).	kyllä Ajokorttilaki 386/2011			Ajokelpoisuuden arviointi

Terveys- tarkastus	Kohde- ja ikäryhmä	Laki- säätöinen terveys- tarkastus (kyllä/ ei, viite)	Kattavuus (% kohde- ryhmästä osallistuu, arvio?)	Terveys- tarkas- tuksen sisältämät seulonta- elementit	Tavoite
Armeijätarkas- tukset - Kutsunta- tarkastus - Palvelukseen astumis- tarkastus - Lähtö-tar- kastus					palvelukelpoisuuden arviointi
Työterveys- huollon tarkastukset -työn aiheutta- man erityisen sairastumisen- vaaran vuoksi • alkutarkastus • määräaikais- tarkastukset - terveyttä ja työkykyä tukevat tarkastukset • työhöntulo- tarkastus • suunnatut tarkastukset • tarkastus työsuhteen loppuessa	Altisteiseen työhön tulevat ja sellaisessa työskente- levät työikäiset Työssä olevat, työikäiset	kyllä Vna 1485/2001 Vna 708/2013	>90%? ?	Altisteen mukaan esim. kuulo, spirometria, keuhkortg, veren tai virtsan bio- monitorointi- kokeet Esim. työ- kykyindeksi, Audit, BBI- I 5, lab. kokeita esim. lipidit, verensokeri, maksa-arvot, pvk	Työstä johtuvan sairastumisen ehkäiseminen ja sen varhainen toteaminen Terveiden ja työ- kyvyn ylläpitäminen ja edistäminen; tut- kimuksiin, hoitoon ja kuntoutukseen ohjaaminen; työn sopeuttaminen työkykyyn

LIITE 2. ESIMERKKEJÄ ÄITIYS- JA LASTEN-
NEUVOLAN SEKÄ KOULUTERVEYDEN-
HUOLLON TERVEYSTARKASTUKSISSA
KÄYTETTYJEN TYÖMENETELMIEN JA
TOIMINTAMALLIEN HYÖDYISTÄ
(MUKAILLEN HAKULINEN-VIITANEN &
PELKONEN 2014).

Toimintamalli tai työmenetelmä	Työmenetelmän/toimintamallin hyöty
Kasvun ja kehityksen seuranta, Uudistetut kasvukäyrät ja -standardit	Kasvuseuranta auttaa kasvuun vaikuttavien sairauksien ja häiriöiden varhaisessa toteamisessa ja hoidon kohdentamisessa sitä tarvitseville. Tällaisia ovat esimerkiksi imeytymishäiriöt (mm. keliakia), krooniset sairaudet, endokrinologiset sairaudet (mm. hypertyreoosi ja liiallisesta androgeenierityksestä johtuva ennenaikainen puberteetti), kromosomianomaliat ja deprivaatio. Pituuskasvun seuranta auttaa löytämään varhaiseen diagnoosiin ja löytämään apua/hoitoa tarvitsevat. Painon seuranta varhastaa sairauksien ja ravitsemusongelmien toteamista ja tukee lihavuuden ehkäisyä.
Näön tutkiminen	Näön ja silmien tutkiminen auttaa näkökykyyn ja silmiin liittyvien sairauksien varhaisessa tunnistamisessa (esim. synnyttynäinen kaihi, verkkokalvosyöpä). Näkö on lapsen tärkein vuorovaikutuskanava lapsen ensimmäisen ikävuoden aikana ja siksi poikkeamat näössä ja silmissä tulee huomata mahdollisimman ajoissa. Mitä aiemmin näön ja silmien poikkeavuus ilmaantuu, sitä enemmän niillä saattaa olla vaikutusta lapsen kehittymiseen. Katsekontakti on osa varhaista kommunikaatiota ja puutteet voivat liittyä ongelmiin näkökyvyssä tai vauvan kokonaiskehityksessä. Näöntarkkuuden tutkimisen ja näkökyvyn korjaamisen hyöty tulee lapsen kommunikaatiokyvyn ja toiminnallisten taitojen sekä oppimisen kautta.
Kuulon tutkiminen	Kuulon tutkiminen auttaa kuulovikojen tunnistamisessa ja hoidon kohdentamisessa. Lieväkin kuulovika vaikuttaa haitallisesti lapsen puheen ja kielen kehitykseen sekä myöhemmin opinnoissa ja työelämässä menestymiseen. Kuulohäiriön varhainen toteaminen on tärkeää lapsen kommunikaation, puheen, tunne-elämän, älyllisen ja liikunnallisen kehityksen turvaamiseksi.
Puheenkehityksen tutkiminen	Puheenkehityksen tutkiminen auttaa löytämään kielenkehityksestään viivästyneet, lisätutkimuksia ja/tai puheterapiaa tarvitsevat lapset. On lapsen ja perheen etu, että kielenkehityksen ongelmat löydetään ja kuntoutus aloitetaan riittävän varhain. Oikein suunnatut ja ajoittuvat tukitoimet säästävät kustannuksia, koska tehokkaasti kuntoutetut kielenkehityksen ongelmista kärsivät lapset voivat käydä koulua tavallisissa opetusryhmissä.
Leikki-ikäisen neurologisen kehityksen arviointi ja kehityksen tukeminen, Lene-menetelmä	Lene-menetelmä auttaa tunnistamaan varhaisia kehityspoikkeavuuksia jo 4-vuotiaalta lapselta ja käynnistämään tarvittavat jatkotoimet. Varhainen puuttuminen ehkäisee ongelmien syvenemistä ja kasautumista lapsen sosioemotionaalisen kehityksen alueelle. Lene toimii hyvin myös koulun alkuvaiheessa ilmenevien selkeiden oppimisvaikeuksien arvioinnissa (Valtonen 2006, Valtonen ym. 2007).
Ravintotottumusten tunnistaminen ja ravitsemusneuvonta	Ravitsemusneuvonta on todettu kustannusvaikuttavuudeltaan kustannusvaikuttavaksi (Kiiskinen ym. 2008). Se mm. parantaa ruokavalion laatua vaikuttamalla hedelmien ja vihannesten käyttöön ja rasvan laatuun. Neuvonta vaikuttaa raskaana olevien äitien ravintotottumuksiin sekä raskauden aikaiseen painonnousuun ja painon palautumiseen (Luoto ym. 2007, Kinnunen ym. 2008). Mahdollisesti jopa puolet raskausdiabetestapauksista voidaan ehkäistä terveellisillä ravinto- ja liikuntatottumuksilla (Kinnunen & Luoto 2004, Luoto ym. 2007). Raskauden aikaisella ravitsemuksella on vaikutusta mm. syntyvän lapsen lapsuus- ja aikuisiän sairastuvuuteen (Erkkola & Virtanen 2013). Koko perheelle suunnattu ravitsemusneuvonta on tehokasta, koska opitut ruokatottumukset voivat ilmetä sekä lapsuusajan (Chen & Escarce 2010) että aikuisiän lihavuutena (Lagström ym. 2008, Singh ym. 2008).

Toimintamalli tai työmenetelmä	Työmentelmän/toimintamallin hyöty
Painonhallinta	Ravitsemusneuvonta joko yksin tai liikuntaintervention kanssa on todettu kustannusvaikuttavaksi (Kiiskinen ym. 2008). Kustannusvaikuttavuus on osoitettu tyyppi 2 diabeteksen ehkäisyn osalta. Keskeisenä kansanterveysongelmana lihavuus aiheuttaa runsaasti sairauksia, joita voidaan tehokkaasti hoitaa ja ehkäistä lihadtuttamalla.
Liikuntatottumusten arviointi ja neuvonta	Liikunnan vaikutus terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen ja sairauksien ehkäisemiseen on kiistaton (Sääkslahti 2005, Kiiskinen ym. 2008). Liikunta suojaa sydän- ja verisuonisairauksilta, tyyppi 2 diabetekselta, aivoverenkiertosairauksilta sekä alentaa verenpainetta. Terveysneuvonnan keinoin on mahdollista lisätä perheen liikuntaa.
Tupakoinnin tunnistaminen ja ehkäisyyn, vähentämiseen ja lopettamiseen liittyvä neuvonta	Tupakoinnin vaikutukset terveyteen tiedetään kiistatta. Muun muassa raskauden aikana tupakoivilla äideillä on puolet suurempi riski saada pienipainoinen lapsi kuin tupakoimattomilla äideillä (Räisänen ym. 2013). Perusterveydenhuollon ammattilaisten toteuttamat tupakoinnin vähentämisen/lopettamisen interventiot on todettu kustannusvaikuttaviksi (Kiiskinen ym. 2008). Raskaana oleville suunnattu tupakoinnin lopettamisohjelma vähentää naisten tupakointia, pienentää ennenaikaisia synnytyksiä ja pienipainoisena syntyneiden määrää (Melvin ym. 2000). Pienten lasten vanhempien tupakoinnin lopettaminen vähentää lasten altistumista tupakansavulle. Lasten ja nuorten tupakoinnin aloittamista on mahdollista vähentää saamalla heidän tupakoiivat vanhempansa lopettamaan (Kallio ym. 2006).
Alkoholin käytön tunnistaminen ja käytön vähentämiseen liittyvä neuvonta, Audit-lomake	Perusterveydenhuollossa toteutettu mini-interventio on kustannusvaikuttava ja mahdollisesti säästää kustannuksia (Kiiskinen ym. 2008). Alkoholi aiheuttaa eri päihteistä selvästi eniten sikiövaurioita (O'Leary 2004, Autti-Rämö 2011). Päihteitä käyttävien vanhempien perheissä lasten fyysisen ja emotionaalisen hoidon (varhainen vuoro-vaikutus, kiintymyssuhde) laiminlyönti on suurentunut (Pohjola ym. 2007, Pajulo & Kalland 2006). Äidin päihteiden käyttö on yleisin pienten lasten huostaanoton syy (Sarkola ym. 2007). Vanhempien alkoholinkäytön malli vaikuttaa lapsen myöhempään alkoholinkäyttöön (Seljamo ym. 2006).
Nuorten päihteiden käytön arviointi ja päihteettömyyttä edistävä terveyskeskustelu, Nuorten päihdemittari, Adsume	Nuorten päihdemittari soveltuu käytettäväksi yläkouluisten (8. ja 9. lk.) terveystarkastuksissa (Pirkanen 2007). Auttaa tunnistamaan päihteiden käytön haitallisia seurauksia (tapaturmat, toisen satuttaminen, riidat, harkitsemattomat seksuaalisuhteet), joiden yhteyttä suuriin alkoholiannoksiin nuorten on vaikeaa tunnistaa.
Synnytyksen jälkeisen masennuksen tunnistaminen ja sen ehkäisy ja hoito, EPDS mielialalomake	Masennuksesta keskustelu ja siihen liittyvä EPDS-lomake ovat toimivia ja vaikuttavia menetelmiä masennusoireiden tunnistamisessa ja tuen kohdentamisessa sitä tarvitseville (Gibson ym. 2009, Hewitt ym. 2009). Lomake ei kuitenkaan sovellu diagnoosiin teko. Suurin osa masennuksista on lieviä ja hoidettavissa neuvolasta saadun informaation ja psykososiaalisen tuen avulla (Glavin 2012). Synnytyksen jälkeisen masennuksen ehkäisy ja tunnistaminen varhain on tärkeää, koska oireet tulevat osaksi koko perheen arkea (Misri & Kendrick 2008).
Nuorten mielialaoireiden tunnistaminen ja varhainen auttaminen, Mielialakysely, RBDI13	RBDI13-mielialakysely soveltuu nuorten mielialaoireiden tunnistamiseen ja sen avulla on mahdollista seuloa hoitoa vaativaa psyykkistä oireilua. Nuoruusiän liittyy usein erilaisia tunne-elämän oireita, mutta niiden lisäksi on selkeästi erotettavissa oireilu, joka vaikuttaa nuoren arkielämään ja aiheuttaa voimakasta kärsimystä. Psyykkisiä oireita on mahdollista tutkia ja helpottaa tilannetta asianmukaisella hoidolla. Aktiivinen hoito sairauden mahdollisimman varhaisessa vaiheessa on tärkeä ennustetta parantava tekijä. (Karlsson & Marttunen 2007, Raitasalo 2007)
Läheisuhde- ja perheväkivallan sekä lapsen kaltoinkohtelun tunnistaminen ja varhainen puuttuminen	Läheisuhde- ja perheväkivallan sekä lapsen kaltoinkohtelun tunnistamisesta ja varhaisesta puuttumisesta hyötyy koko perhe. Väkipalvalla voi johtaa kuolemaan tai elinikäiseen vammautumiseen. Väkipalvalla kytkeytyy vanhempien mielenterveysongelmiin, päihteiden käyttöön sekä parisuhdeongelmiin. Läheisuhde- ja perheväkivallan näkeminen sekä lapsen kaltoinkohtelu on uhka lapsen kasvuille ja tasapainoiselle kehitykselle.
Varhaisen vuorovaikutuksen tunnistaminen ja tukeminen	Varhaista vuorovaikutusta tukemalla neuvolassa on mahdollista ehkäistä ja korjata lapsen mielenterveysongelmia. Tuen avulla on mahdollista parantaa lapsen ja vanhempien vuorovaikutusta ja vähentää kiintymyssuhdehäiriöitä. (Puura ym. 2011, Puura ym. 2002.) Varhaisen vuorovaikutuksen ongelmien havaitsemisella on mahdollista tunnistaa aikaisin ne lapset, joiden psyykinen kehitys on vaarassa vaikeutua ja auttaa heitä varhain (Mäntymaa ym. 2003, Mäntymaa 2006). Päihteitä käyttävien äitien kohdalla vuorovaikutuksen tukeminen, mm. äidin tukeminen pitämään vauva mielessä, on tehokas hoitomuoto (Pajulo ym. 2006).

Toimintamalli tai työmenetelmä	Työmentelmän/toimintamallin hyöty
Voimavarojen tunnistaminen ja vahvistaminen, Voimavaralomakkeet ja voimavara-ohjeet ts. motivoiva haastattelu	Perheen voimavarojen tunnistaminen ja tukeminen lisää vanhempien pystyvyyden tunnetta ja vähentää stressiä (Steward-Brown & McMillan 2011). Tiedostaminen mahdollistaa aktiivisen tekemisen oman perheen hyväksi. Voimavara-ohjeet ts. motivoiva haastattelu on vaikuttava menetelmä terveystottumusten korjaamisessa mm. stressin kokemusten, masennuksen ja päihteiden käytön vähentämisessä (Lundahl ym. 2010).
Lapset puheeksi -menetelmä	Lapset puheeksi -menetelmä perustuu vanhempien mahdollisuuksiin tukea lapsen kehitystä ja suojaavia tekijöitä. Vanhemman ja lapsen välisen vuorovaikutuksen hoito on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi ehkäistä ja korjata lasten mielenterveysongelmia. Menetelmä vähentää lapsen psykososiaalista oireilua ja edistää prososiaalisen käyttäytymisen, kognitiivisen roolinotto- ja empatian tukemista. (Solantaus ym. 2010.)
Vertaistuen tarpeen tunnistaminen ja kanavointi perheelle, vanhempainryhmätoiminta	Koko ikäluokan vanhemmille tarjotun ryhmätoiminnan on todettu tuovan säästöjä (Nilsson & Wadeskog 2008). Pienryhmässä järjestetyn perhevalmennuksen on todettu laajentavan sosiaalista verkostoa ja parantavan tuensaantia.
Kotikäynnin tekeminen: neuvonta ja ohjaus	Kotikäyntien sisältyvällä neuvonnalla ja ohjauksella on todettu olevan vaikutuksia vanhemmuuden taitoihin, vanhempien ja lapsen väliseen vuorovaikutukseen, imetyksen keston, synnytyksen jälkeisen masennuksen tunnistamiseen, tapaturmien ja lasten kaltoinkohtelun ehkäisyyn Elkan ym. 2000, Bull ym. 2004, Wilson ym. 2007). Kotikäyntien vaikuttavuus näkyy varsinkin erityistä tukea tarvitsevien perheiden kohdalla. Äitiys- ja lastenneuvolasta käsin tehtyjen kotikäyntien avulla on mahdollista vaikuttaa toimeentulo-ongelmista kärsivien äitien elämänhallintaan ja parisuhteen jatkuvuuteen sekä päihteiden käytön ja lasten kaltoinkohtelun vähenemiseen (Olds ym. 2010, Barlow ym. 2007, Donelan-McCall ym. 2009).